

**Universidade do Porto**  
**Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação**

**DIFERENTES SIGNIFICADOS NA PERCEÇÃO DOS RISCOS NA**  
**ORIGEM DOS ACIDENTES RODOVIÁRIOS**  
**MITOS E REALIDADES DOS CONDUTORES PORTUGUESES**

Joaquim de Sousa Cabêda

outubro 2014

Dissertação apresentada no Mestrado em Temas de Psicologia,  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade  
do Porto, orientada pelo Professor Doutor *Joaquim Luís Coimbra* (FPCEUP).

## **AVISOS LEGAIS**

O conteúdo desta dissertação reflete as perspectivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceptuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela.

Ao entregar esta dissertação, o autor declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O autor declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

## Resumo

A sinistralidade rodoviária é uma tragédia que atinge todas as sociedades modernas, com uma maior incidência em países pobres. Os acidentes rodoviários são umas das principais causas de morte do ser humano, suplantando guerras, doenças terminais e epidemias. Os prejuízos humanos e materiais são muito elevados, o que se traduz em gastos enormes nos orçamentos anuais dos governos nacionais. Todos os utentes do sistema rodoviário sejam eles condutores, passageiros ou peões; quer se desloquem a pé, de bicicleta ou em veículo motorizado; para a escola, ou para o trabalho, a caminhar nas ruas ou nas bermas das estradas, em pequenos trajetos ou em longas viagens, correm riscos e são muitos os que nunca mais voltam para casa, deixando para trás famílias e comunidades destroçadas.

Deste modo julgamos pertinente repensar todo o sistema rodoviário, desde o ensino de condução à formação contínua, levar os futuros (e atuais) condutores a perceber os verdadeiros significados necessários ao ato de conduzir, nomeadamente no controlo voluntário do comportamento e no raciocínio abstrato, mas também no plano técnico, no planeamento das ações suportadas, no treino de situações de emergência criadas em cenários onde a segurança possa ser controlada. O acidente rodoviário, nunca acontece em condições “normais”, mas sim em condições “anormais”.

Na formação contínua, o treino de condução não visa apenas o desenvolvimento técnico do condutor, mas permite essencialmente aos condutores perceberem as suas limitações e a forma de colmatar as suas falhas.

Muitos estudos já foram produzidos no sentido de encontrar respostas para os comportamentos dos condutores, mas os resultados não aparecem. O que fazer? Insistir nos modelos pedagógicos de ensino? Ou adotar modelos andragógicos de formação?

Este estudo mostra a necessidade de mais e melhor formação de condução, mostra que cerca de 50% dos condutores não têm noção da velocidade de deslocação do veículo, que cerca de 70% não têm noção sobre a capacidade de travagem do veículo nem a noção do efeito das ajudas electrónicas na condução, mostrando ainda que cerca de 95% dos condutores não têm noção do efeito da física durante uma travagem de emergência.

Palavras-chave: Segurança Rodoviária, Comportamento, Acidente Rodoviário

## **Abstract**

Road accidents are a tragedy that reaches all the modern societies, with a bigger incidence in poor countries. Road accidents are one of the main causes of death of humans, supplanting wars, terminal illnesses, epidemics; human and material damages are so high that takes the national governments to enormous expenses in its annual budgets. All the users of the road system, are they drivers, passengers or pedestrian are subject do road accidents. Whether they dislocate by foot, by bicycle or in motorized vehicle, going to the school, or to the work, walking in the streets or in the berms of the roads, making small passages or long trips, take risks and there are many who will never come back home, leaving families broken and communities devastated.

In this way we judge pertinent rethink all the road system, since the conduction education to the continues formation, taking futures conductors (and current) to perceive the true meanings necessary to the act of driving, particularly in the voluntary control of the behavior, in the abstract reasoning, but also in the plan technician, planning actions supported in trainings situations of emergency created in scenes where the security can be controlled. The road accident, never happens in “normal” conditions, but in “abnormal” conditions.

In the continuous formation, the trainings of conduction do not aim at only the development technician of the conductor;essentially, it allows the conductors to perceive its limitations, and the way to fulfil its imperfections.

Many studies had already been produced trying to find answers for the conductor's behaviors, but the results do not appear. What to do? To insist on the pedagogical models of education? Or to adopt andragogical models of formation?

This study shows the necessity of more and better formation of conduction, shows that about 50% of the conductors does not have notion of the speed of displacement of the vehicle, that about 70% does not have notion of the capacity of braking of the vehicle, shows that about 70% of the conductors does not have notion of the effect of the electronics aids in the conduction, and that about 95% of the conductors does not have notion of the effect of physics during a braking of emergency.

Key-words: Road Security, Behavior, Road Accident

## Resumé

Un accident de la route est une tragédie qui affecte toutes les sociétés modernes, avec une plus grande incidence dans les pays pauvres. Les accidents de la route sont l'une des causes principales de mort des humains, supplantant des guerres, maladies terminales, épidémies; les dommages humains et matériels sont si hauts que les gouvernements ont d'énormes dépenses dans leur budgets annuels. Tous les utilisateurs des voies routières, sont des conducteurs, passagers ou piétons sont soumis à des accidents de la route. S'ils sont à pied, en bicyclette ou dans leur véhicule motorisé, allant à l'école, ou au travail, ou dans les bords des routes, faisant des petits ou de longs voyages, prendre des risques et nombreux sont ceux qui ne reviennent plus jamais à la maison, laissant des familles dévastées et des communautés dans la tristesse.

Pour ce raisonnement nous jugeons convenable de repenser tout le système routier, allant de l'éducation des conducteurs en passant par la formation continue, amenant les futurs conducteurs et les actuels à comprendre les vraies significations nécessaires à l'acte de la conduite, en particulier dans le contrôle volontaire du comportement, dans le raisonnement abstrait, mais également dans le plan technique, actions de planifications ou tenues dans des situations de formations d'urgence créées dans les scènes où la sécurité peut être contrôlée. L'accident de la route, ne se produit jamais en conditions "normales", mais en conditions "anormales".

Dans la formation continue, l'entraînement à la conduite ne visent pas seulement au développement technique du conducteur, mais il permet aux conducteurs de percevoir ses limitations, et de corriger ses imperfections. Beaucoup de recherches ont été faites pour trouver des réponses pour comprendre les comportements des conducteurs, mais les résultats n'apparaissent pas. Que faire? Insister sur les modèles pédagogiques de l'éducation? Ou pour des modèles de formation d'andragogie?

Cette étude démontre la nécessité d'une plus grande et meilleure formation de la conduite, démontre qu'environ 50% des conducteurs n'ont pas la notion de la vitesse de déplacement du véhicule, 70% n'ont pas la notion sur la capacité de freinage du véhicule, démontre également qu'environ 70% des conducteurs n'ont pas la notion de l'effet sur les aides électroniques dans la conduite et démontre que près de 95% des conducteurs n'ont pas la notion de l'effet de la physique pendant un freinage d'urgence.

Mots clés: Degré de Sécurité de route, Comportement, Accident de la route

## **Agradecimentos**

Para a concretização deste trabalho, foram muitas as dificuldades que enfrentei mas foram igualmente muitas as ajudas de que desfrutei pelo que quero neste sentido quero agradecer:

A todos os professores que contribuíram para o meu desenvolvimento de uma forma mais passiva ou mais ativa, destacando aquele que foi a minha grande referência, o professor Nelson Lima Santos e o professor Joaquim Luís Coimbra, meu orientador na dissertação deste mestrado, pelo constante incentivo e principalmente pelo esforço para compreender as minhas ideias que nem sempre consegui transcrever.

Agradeço o incondicional apoio de todos os colegas da licenciatura: Emília, Carla, Paula, Alfredo, Hélder, José, Fátima, Magui, Cláudia e por último, mas propositadamente à Mónica, pela prestimosa ajuda na elaboração deste trabalho.

Agradeço o apoio a todos os meus amigos que sempre me incentivaram para esta aventura aos 50 anos, ao Francisco duma forma especial pela colaboração que sempre ofereceu para a concretização deste trabalho.

Agradeço aos grandes amigos: António Rosa, Jorge Cunha, Vitor Cardoso, Gabriel Teixeira, Jorge Nunes, pela colaboração e participação ativa na realização deste trabalho, nomeadamente na interpretação e análise.

Agradeço a todas as entidades e pessoas que possibilitaram a recolha de dados para a elaboração desta dissertação.

Agradeço à minha família, principalmente aos meus irmãos Valdemar, Paulo e ao Alcino (que já não está entre nós), às minhas grandes irmãs “Cina” e Castorina e aos meus cunhados e sobrinhos pelos incentivos constantes.

Agradeço à grande mulher que um dia se tornou minha esposa por todo o esforço e dedicação que me dispensou ao longo de todos os anos que estamos juntos, e por tudo o que me deu, com destaque para os maravilhosos filhos: obrigado por fazeres um homem feliz. Ao meu filho Filipe, o meu grande herói do qual sou o “fã” nº1, à minha nora pela colaboração ativa neste trabalho e por em conjunto me terem dado duas netas absolutamente maravilhosas: Sofia e Maria.

Por último e de uma forma especial agradeço à minha filha Joana por toda a felicidade que me deu ao longo da sua existência e pela inestimável colaboração na elaboração desta dissertação, pois sem sombra de dúvida este trabalho pertence-lhe em pelo menos 50%.

## **Abreviaturas**

OMS – Organização Mundial de Saúde  
PIB – Produto Interno Bruto  
ANSR. – Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária  
DL – Decreto-Lei  
CAM - Certificado de Aptidão para Motorista  
OPJ – Observatório Permanente da Juventude  
EPV – Exploração Percetiva Visual  
ABS – Sistema de Anti Bloqueio  
ESP – Programa Eletrónico de Estabilidade  
BAS – Sistema de Ajuda à Travagem de Emergência  
EBS- Sistema Eletrónico de Travagem  
TC – Controle de Tração  
THR – Teoria Homeostática de Risco  
SPSS - Statistical Package for Social Sciences  
IST - Instituto Superior Técnico

## Índice Geral

|   |    |
|---|----|
| 1. Introdução .....                             | 1  |
| 2. Conceitos.....                               | 4  |
| 2.1 Ensino de condução.....                     | 4  |
| 2.2 Instrutor de Condução .....                 | 5  |
| 2.3 Segurança Rodoviária .....                  | 7  |
| 2.4 Principais causas da sinistralidade .....   | 9  |
| 2.5 Condução defensiva .....                    | 12 |
| 3. Teorias comportamentais .....                | 18 |
| 4. Estudo empírico quantitativo .....           | 25 |
| 4.1 Caracterização da amostra.....              | 26 |
| 4.2. Resultados sócio demográficos .....        | 26 |
| 5. Resultados .....                             | 29 |
| 6. Discussão de resultados.....                 | 43 |
| 7. Estudo qualitativo 1.....                    | 45 |
| 8. Estudo qualitativo 2.....                    | 51 |
| 8.1 Discussão de Resultados .....               | 52 |
| 9. Conclusões .....                             | 54 |
| 10. Bibliografia .....                          | 57 |
| 11. Anexos.....                                 | 61 |
| I – Declaração de Consentimento Informado.....  | 61 |
| II – Guião da entrevista semi-estruturada ..... | 62 |
| III - Entrevistas.....                          | 63 |
| IV – Questionário Sócio demográfico.....        | 80 |



## Índice de Quadros

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1. Descrição da frequência por sexo em função do tipo de veículo .....   | 26 |
| Quadro 2. Distribuição por idades .....   | 27 |
| Quadro 3. Descrição da frequência das contra ordenações, por sexo e por tipo de veículo .....                                     | 27 |
| Quadro 4. Descrição de acidentes, por sexo em função do tipo de veículo .....   | 28 |
| Quadro 5. Descrição da frequência dos acidentes, por idade. ....  | 28 |
| Quadro 6. Descrição da amostra pelo nível de escolaridade.....  | 29 |
| Quadro 7. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função dos metros percorridos por segundo, a 50 Km/h.....         | 29 |
| Quadro 8. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da capacidade de imobilização do veículo .....             | 30 |
| Quadro 9. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilização dos retrovisores .....                       | 31 |
| Quadro 10. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da quantidade de utilização dos retrovisores .....        | 31 |
| Quadro 11. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilidade do A.B.S.                                    | 32 |
| Quadro 12. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilidade do E.S.P.                                    | 33 |
| Quadro 13. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da capacidade de travagem .....                           | 34 |
| Quadro 14. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilização do A.B.S. em caso de emergência .....       | 35 |
| Quadro 15. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da colocação de novos pneus.....                          | 36 |
| Quadro 16. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função das causas da sinistralidade .....                        | 37 |
| Quadro 17. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função do tempo de reação humana .....                           | 37 |
| Quadro 18. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilização da embraiagem .....                         | 38 |
| Quadro 19. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da velocidade praticada .....                             | 39 |
| Quadro 20. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da técnica a usar na situação de <i>aquaplaning</i> ..... | 40 |
| Quadro 21. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da segurança dos veículos.....                            | 41 |
| Quadro 22. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilização do telemóvel .....                          | 42 |

## 1. Introdução

Por todo o mundo morrem milhares de pessoas diariamente e milhões ficam com sequelas para a vida inteira em consequência de acidentes rodoviários. Segundo a Organização Mundial de Saúde “OMS”, morrem por ano cerca de 1.300.000 pessoas e cerca de 50.000.000 ficam feridas.

Em Portugal, durante o ano de 2013, houve cerca de 650 mortos, 2054 feridos graves e 36.818 feridos ligeiros. Para além dos custos humanos – impagáveis - os custos efetivos foram de cerca de 2.500.000.00 € correspondendo a 1.54% do Produto Interno Bruto (PIB) segundo dados da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária “ANSR”.

O presente trabalho tem um carácter exploratório e pretende refletir sobre as diferenças e semelhanças entre ensino de condução e formação profissional para condutores.

A profissão de motorista conta já com alguma formação profissional obrigatória, fruto de legislação emanada da União Europeia e transcrita para a legislação portuguesa, nomeadamente, através do Decreto-Lei 561/2006, que define tempos de condução e tempos de repouso, do D.L 237/2007, que define as regras gerais, da Portaria 983/2007, que define modelos de livretes individuais de controlo, do D.L 126/2009, que obriga à obtenção do CAM (Certificado de Aptidão de Motorista), da Diretiva 2005/36/CE transcrita para o sistema jurídico Português pelo DL6/2013, que define o acesso à atividade de motorista de táxi, da Diretiva 2006/90/CE, complementada pelo D.L 41-A/2010, que regula o transporte de mercadorias perigosas por estrada e do D.L 13/2006, que define o acesso à atividade dos motoristas de transportes coletivos de crianças.

Poderíamos discutir a eficácia desta formação, nomeadamente ao nível dos conteúdos, da duração ou da forma como é ministrada, mas surge um outro problema que entendo ser “mais pertinente”: e os outros condutores, (os “não profissionais”), não precisam de formação? Porquê só os condutores profissionais? São piores? Para os “outros” chega o “ensino básico”? Não provocam acidentes?

Os candidatos a condutores e os condutores, independentemente da sua condição de “experiência”, têm sempre um conceito preconcebido sobre a condução e sobre as suas capacidades de execução de manobras em todas as circunstâncias. Esses conceitos, quase nunca correspondem à realidade, pois têm como base a forma como aprenderam, ou como

depois fizeram a “adaptação da condução” ao seu “estilo”, quando deveria ser ao contrário: adaptar o “estilo” a uma condução defensiva, tendo como suporte a *previsão* e a *antecipação*.

Urge repensar todo o sistema de formação, para os candidatos a condutores quer para examinadores e instrutores de condução, visando dotar os intervenientes de conhecimentos teóricos e práticos sobre o domínio de um veículo em movimento. Urge preparar para conduzir de uma forma defensiva, crítica, reflexiva e com plena cidadania e não apenas para a obtenção de um documento que permita legalmente a utilização de uma “arma”, em que se pode transformar um automóvel, quando mal conduzido.

Claro que um dos grandes problemas da circulação rodoviária é comportamental, se não vejamos:

Todos nós sabemos que temos que parar num stop, então porque não param?

Todos nós sabemos que temos de deixar passar os peões na passagem de peões, então porque tantos portugueses são atropelados nas passagens de peões?

Todos nós sabemos que temos de parar num vermelho, então porque não paramos?

Estes são apenas alguns exemplos, dos mais comuns, que nos levam a fazer uma outra pergunta: Se sabemos todas estas regras porque não as cumprimos?

Se pensarmos bem, há algo intrínseco na condução, que é uma “espécie” de espelho da sociedade: só quando certos comportamentos são objeto de reprovação por parte da sociedade e que se começa a modificar comportamentos, o que neste caso pode (eventualmente) ainda demorar duas ou três gerações a modificar-se. No entanto, tudo tem a ver com a vontade de mudar.

É necessário e urgente que os responsáveis atentem para o verdadeiro significado das palavras *Aprendizagem* e *Formação* de condução, para que possam oferecer a todos os intervenientes na problemática da condução, uma qualificação que privilegie as noções avançadas sobre as teorias e práticas do ensino de condução, de forma a que aconteça uma aprendizagem significativa e efetiva. Transmitir conteúdos não é ensinar. Ensinar a decorar regras do código de estrada não é proporcionar uma aprendizagem significativa e não se coaduna com aquilo que se espera de uma escola de condução ou de um centro de formação: é preciso formar condutores, cidadãos críticos, reflexivos e defensivos para a condução e não só preparar para passar nas provas teórica e prática e obter a habilitação legal para conduzirem.

Devemos atentar nos caminhos que nos indicam as expressões “Escola de Condução” e “Centro de Formação”. A escola de condução, em princípio, tem a obrigação de transmitir os conteúdos programáticos exigidos (Pedagogia), metodologia empregue no ensino de jovens e adolescentes e proporcionar a sua correta interpretação. Já a expressão “Centro de formação” remete-nos para formar, e formar não se pode reduzir ao ato de transmitir conteúdos, mas deve levar à construção de conhecimentos (Andragogia), metodologia que se deve empregar no ensino dos adultos, capazes de tornar a aprendizagem eficaz, capaz de nos modificar.

## **2. Conceitos**

### **2.1 Ensino de condução**

A liberalização do ensino de condução não trouxe melhorias, bem pelo contrário. O aumento exponencial das escolas de condução não trouxe um acréscimo na qualidade de ensino, trouxe isso sim, uma concorrência desenfreada e desleal onde muitas das vezes se cai na tentação de garantir (a todo o custo) o êxito, o que nos pode levar a situações menos claras e duvidosas.

O elevado número de escolas de condução associado ao decréscimo da natalidade, torna a existência destas empresas muito difícil e as estratégias usadas para a sua continuidade põem em causa a sobrevivência do próprio setor. Privilegia-se a sobrevivência em vez da qualidade.

Em todo este processo, o instrutor deveria ter um papel preponderante. Será que o tem? Será que a formação dos instrutores é a mais adequada? Já agora, a formação dos examinadores também é a adequada?

Não estará o modelo teórico de formação dos instrutores de condução desajustado? E o modelo prático não está obsoleto?

Na componente prática da formação dos instrutores de condução que técnicas sobre condução são ministrados aos instrutores? Onde estão as noções de dinâmica, das leis da física aplicada aos veículos? A falta delas não se refletirá na qualidade do ensino de condução?

Durante o período de aulas práticas são “frequentes” as desadaptações dos formandos aos instrutores, porque estes não respeitam o tempo de aprendizagem do candidato. Será que a culpa será só do instrutor? Não será do “sistema” que impõe um tempo de aprendizagem desajustado?

A Segurança Rodoviária e o Ensino da Condução Automóvel em Portugal sempre foram o parente pobre dos governos nacionais.

De acordo com estatísticas do ano de 2013 disponibilizadas pela ANSR, morreram em Portugal 650 pessoas, houve 2054 feridos graves e 36818 feridos ligeiros. De acordo com o Observatório Permanente da Juventude (OPJ) em 2010 em Portugal o custo da

sinistralidade rodoviária foi de cerca de 2.5 Mil milhões de Euros, cerca de 1.54% do PIB, ascendendo a 180Mil milhões na UE, cerca de 2% do PIB.

Quando nos confrontamos com a comunicação social (televisão, rádio e jornais), ficamos incomodados e apreensivos com as permanentes notícias das várias guerras que grassam no mundo, com os milhares de mortos e feridos que as mesmas provocam. Quando lemos os números daquela que é eventualmente neste momento a guerra mais sangrenta - guerra civil da Síria - que dura há três anos, verificámos que segundo as estatísticas já provocou cerca de 120.000 mortos (40,000 mil mortos por ano). De acordo com as recentes estatísticas de sinistralidade rodoviária da OMS, o número de mortos fruto dos acidentes rodoviários estima-se em 1,3 milhões e cerca de 50 milhões de feridos. Parecem números mais que suficientes para uma reflexão profunda e que possa potenciar a tomada de medidas que levem efetivamente a uma mudança de atitude por parte dos condutores para que se consiga uma concreta diminuição da sinistralidade rodoviária

Criam-se “pacotes de leis”, nem sempre bem elaboradas e muitas delas confusas, leis que na teoria resolveriam todos os problemas, mas que na prática se revelam de difícil aplicação, leis cheias de contradições, desconexas e de difícil entendimento, leis que quando aplicadas, fazem aumentar a insegurança rodoviária. É exemplo o DL78/2009, posteriormente revogado pelo DL 138/2012, no seu artº3, nº 4, que veio produzir alterações na habilitação legal para conduzir, que possibilita que os titulares de carta de condução da categoria B (ligeiros), possam conduzir motociclos de cilindrada não superior a 125cm<sup>3</sup>, desde que tenham mais de 25 anos de idade. São situações destas que fazem aumentar a insegurança, porque parte destes condutores não sabe conduzir um motociclo e muitos deles não sabem andar de bicicleta e condição primordial: não têm competência, mas podem conduzir. Terá sido feita esta lei com um intuito comercial? E a segurança? Essa parece ter sido relegada para segundo plano.

## **2.2 Instrutor de Condução**

Uma das maneiras de descrever um instrutor de condução é algo que dificilmente se pode expressar por palavras pois tem tanto de apaixonante como de frustrante. É a incerteza, é a realização pessoal, é o convívio com todos os extratos da sociedade, com todas as profissões, com todas as personalidades, com todas as idades; é ser professor,

confessor, amigo, psicólogo, padre; é muitas das vezes ser aquele a quem os alunos confiam e depositam os seus desejos, esperanças e frustrações, e os bons profissionais, são os que estão sempre disponíveis para ouvir e ensinar. Mas é acima de tudo uma equipa que tem de estar em sintonia, ter a disponibilidade para flexibilizar o ensino, adaptá-lo ao candidato no sentido de que o resultado final seja o que ambos desejam alcançar (aprovação em exame), mas acima de tudo, que o resultado final resulte num bom condutor.

Uma das funções do instrutor de condução (entre muitas) é o de avaliar se o candidato está apto a prestar provas de exame e nesse sentido assumir a presunção de que este tenha os conhecimentos e técnicas necessárias para o efeito,

A atual formação dos profissionais de setor é fraca, ou no mínimo não é a melhor uma vez que na última década a formação tem sido “aligeirada”, é deficitária de alguns conceitos e de algumas práticas que são fundamentais para uma boa qualidade no ensino. Porque do meu ponto de vista faltam dois exames muito importantes: O primeiro um pré-exame inicial de condução no sentido de aferir as qualidades do candidato a instrutor de condução, que já existiu e que foi retirado dos requisitos de acesso ao curso de instrutores de condução, o segundo e o exame oral final, que consistia na ministração de uma aula teórica e técnica e uma aula prática em contexto real de trabalho. É através da oralidade que um instrutor de condução transmite os seus conhecimentos, faltando assim horas e horas de treino e aprendizagem que melhorem a sua capacidade oral, falta a capacidade de observação e interpretação de situações para as quais não está preparado, e isso, reflete-se nas condições de preparação dos candidatos a condutores. É aliás frequente encontrar instrutores com dificuldades teóricas e técnicas e de prática de condução.

Por sua vez o programa teórico do ensino da condução é confuso, extenso e não se enquadra no que é mais importante. Por exemplo, um condutor da categoria B tem de aprender regras respeitantes às outras categorias! Porquê? Defendo uma reformulação do programa mais de acordo com as necessidades específicas de cada categoria e com a realidade. As perguntas dos exames teóricos estão disponíveis para consulta pública, o que acontece são os candidatos a decorarem as respostas, mas não serem capazes de fazer uma correta interpretação do código de estrada, o que os leva a cometer erros grosseiros na prática da condução.

No ensino prático não deveriam existir fronteiras, o ensino deveria ser de âmbito nacional o que obrigaria o instrutor a uma diversidade de vias e de situações de trânsito, difíceis de encontrar quando apenas pode circular no concelho.

Falta mais e melhor fiscalização às escolas pois a concorrência é muita e por vezes desleal, falta reformular os conteúdos e as condições dos exames, tornando os candidatos mais bem preparados, tornando-os condutores melhores e mais seguros

É necessário e urgente que os responsáveis atentem para o verdadeiro significado da palavra *Formação*, para que possam oferecer aos instrutores de condução uma qualificação que privilegie as noções avançadas sobre as teorias e práticas de condução de forma a que se verifique uma aprendizagem significativa e efetiva, por parte destes profissionais. Transmitir conteúdos pode não ser ensinar, o que do meu ponto de vista acontece no ensino de condução, é que se “ensina” a decorar regras do código de estrada, o que desde logo não traduz uma aprendizagem eficaz. Duma escola de condução ou de um centro de formação, o que espera é um ensino eficaz, capaz de formar bons condutores e ao mesmo tempo cidadãos críticos, reflexivos e defensivos na prática da condução.

Deste modo julgamos pertinente repensar o ensino de condução, adotando modelos que atendam às características dos candidatos, aos seus ritmos de aprendizagem, um modelo que construa estímulos capazes de levar o candidato a condutor e os próprios condutores a refletir sobre as suas capacidades, que regra geral estão sempre sobrevalorizadas e principalmente sobre as suas incapacidades, que geralmente estão sempre muito subvalorizadas.

“ O acidente rodoviário, nunca acontece em condições normais, mas sim em condições anormais”

### **2.3 Segurança Rodoviária**

A segurança rodoviária começa e acaba no condutor mas existem outros fatores que contribuem para essa segurança, como é o caso das estradas. Seria importante o país adotar políticas que obrigassem a uma melhor conceitualização das estradas, melhor construção e conservação como a criação de equipas que integrassem psicólogos, projetistas, engenheiros, construtores, legisladores entre outros profissionais.



Deveria existir uma educação rodoviária a começar nas escolas (primária, preparatória e secundária), dando formação aos professores, para que pudessem transmitir noções básicas de segurança rodoviária e cidadania na estrada, deveria igualmente existir uma política de socialização e de sensibilização para os condutores infratores, nomeadamente a obrigatoriedade de trabalho comunitário junto de hospitais e instituições de reabilitação de sinistrados.

A segurança rodoviária, segundo Hoffmann et al (2003), acontece a partir dos três És:

*Ergonomy* - Ergonomia

*Enforcement* - Policiamento/Fiscalização

*Education* - Educação

Para Hoffmann et al (2003), “*a publicidade é ineficaz na conservação do comportamento não existente no sujeito, mas eficaz na mudança de direção ou objetivo num comportamento já disponível no sujeito*”. Dificilmente um indivíduo com um comportamento errado, modifica, apenas pelo efeito da publicidade das campanhas.

É vasta a bibliografia que realça os fatores preditores de risco nomeadamente a falha humana, sinalização inadequada, traçado da via e a sua deficiente conservação, condições climatéricas, idade e estado de conservação do veículo, entre outros fatores que levam ao acidente rodoviário.

Então surge a pergunta: apesar de todos os estudos efetuados, porque existem tantos acidentes rodoviários? O que falta fazer para evitar os acidentes?

Será a resposta ‘Eduque-se os condutores!’ a mais evidente? Mas como? Se são tantas as campanhas de sensibilização, as notícias nos vários órgãos de comunicação social sobre a quantidade e gravidade dos acidentes, mais os casos pessoais que conhecemos e que de alguma forma nos são próximos e que não são relatados na comunicação social.

Muitos trabalhos já foram produzidos no sentido de apontarem soluções que levem à redução da sinistralidade, como é exemplo, o estudo das atitudes e comportamentos dos Portugueses face à sinistralidade rodoviária, uma iniciativa da Fundação Galp Energia, no âmbito de um projeto de responsabilidade social e apoiado por várias entidades, como a ANSR, IST, os Planos de Estratégia de Segurança Rodoviários, promovidos pela ANSR, ou outros planos estratégicos de segurança rodoviária, promovidos pelas autarquias, faz da segurança rodoviária uma área muito estudada, mas e os resultados? Porque continuamos

a ter tão elevado número de acidentes rodoviários? Porque não têm sido eficazes as campanhas de sensibilização, ou o que falha nos estudos produzidos?

Penso que parte da ineficácia se deve à forma de apresentação dessas campanhas, e ao foco dessas mesmas campanhas, pois é com frequência que vemos relatados pelos meios de comunicação social, relatos de algumas autoridades que apontam por exemplo, o excesso de velocidade, como causa determinante para os acidentes rodoviários, quando deveriam apontar para a velocidade excessiva.

Quando dava aulas de condução, frequentemente questionava aos candidatos sobre se estava tudo bem? Se naquele momento não “iam” muito depressa? Invariavelmente a resposta, depois de olharem o velocímetro era: “não, vou dentro dos limites de velocidade”. Pensava na altura que era um problema dos candidatos a condutores. Contudo agora no âmbito da formação profissional, nomeadamente quando realizo auditorias de condução (acompanhamentos a condutores em contexto real de trânsito), repito a mesma questão: “não acha que vai depressa demais?” Invariavelmente o condutor, depois de uma rápida olhadela pelo velocímetro, responde: “Não, vou dentro dos limites de velocidade.”

Destas circunstâncias posso depreender que esta questão não é só dos candidatos a condutores, mas sim de uma grande parte dos condutores. Todos pensam que desde que se situem dentro dos limites de velocidade, já estão a salvo do acidente, não sendo capazes de compreender que devem adaptar a velocidade de circulação às condições existentes no momento, atendendo a fatores externos (chuva, neve, gelo, tipo de trânsito, quantidade de trânsito), mas essencialmente aos fatores internos (fadiga, sono, stress, taxa de alcoolemia, doença).

## **2.4 Principais causas da sinistralidade**

Existe claramente um problema de formação (entre outros), até na forma como se aborda a sinistralidade em Portugal. Quando se comenta um acidente específico ou a sinistralidade em geral, é comum ouvir-se nos meios de comunicação social, quer por parte dos jornalistas intervenientes nas notícias, como pela parte de algumas autoridades, apontar o excesso de velocidade como a principal causa do acidente ou da sinistralidade.

É minha opinião, que essa conclusão está errada e é pouco pedagógica.

Excesso de velocidade por definição é a passagem para além dos limites de velocidade impostos pela lei, para uma situação específica, sendo que, em Portugal os limites máximos de velocidade são:

50 Km/h (quilómetros/ hora), dentro das localidades;

90 Km/h, fora das localidades;

100 Km/, nas vias reservadas a automóveis e motociclos;

120 Km/h nas autoestradas

A contribuição do excesso de velocidade, num acidente, é a de aumentar as consequências do acidente rodoviário, não sendo uma causa direta (regra geral todos os condutores já ultrapassaram em alguns momentos os limites de velocidade, e não foi por isso que tiveram um acidente).

Na minha opinião, a velocidade excessiva é a principal causa dos acidentes rodoviários, apesar de não ser normal termos essa perceção, eventualmente porque não é uma causa enfatizada por quase ninguém, nem pelas escolas de condução, centros de formação e nem pelas autoridades para explicarem a sinistralidade.

Outra grande causa da sinistralidade, é o desrespeito pelas distâncias de segurança. A definição de distância de segurança, de acordo com o código de estrada é: *“A distância necessária para fazer imobilizar o veículo em condições de segurança”*. Esta definição é muito vaga já que leva muitos condutores a fazerem uma interpretação muito própria, muito adaptada às suas “capacidades”. Esta definição deveria constar no código de estrada de uma forma “operacionalizável”, ou seja, capaz de ser percebida sem qualquer tipo de problemas por todos os condutores.

Nos conteúdos de código de estrada, quando se define a “velocidade” expressa-se o movimento em *km/h* (quilómetros / hora), quando se devia expressar em *m/s* (metros /segundo), porque a perceção de um condutor é diferente. Se falarmos numa velocidade de 50km/h, somos frequentemente levados a pensar que a velocidade de deslocação não é nada do “outro mundo”, mas se pensarmos que a 50km/h, a velocidade de deslocação é de 13,88m por segundo, talvez a nossa perceção já seja diferente.

Desta forma dever-se-ia ensinar que as distâncias de segurança se devem calcular em metros por segundo (m/s) e não da forma vaga que o código de estrada refere.

Para se operacionalizar as distâncias de segurança, deveremos determinar um ponto de referência na estrada, que pode ser um sinal de trânsito, uma árvore, um pilar de uma ponte sobre a estrada, a partir que o veículo que circula na nossa frente, passe pelo ponto

de referência, contabilizar três segundos, até que o veículo que conduzimos atinja o ponto de referência inicial, isto se as condições de circulação forem boas (bom piso, condições climáticas boas, pneus em bom estado), se as condições de circulação forem adversas (chuva, neva, gelo), devemos guardar quatro a cinco segundos. Para se obter um cálculo aproximado a 1s, deveremos pronunciar palavras que tenham no mínimo 4 sílabas (por exemplo, cro-co-di-lo).

Outro problema associado às distâncias de segurança é a falta de capacidade de calcularmos distâncias em metros. Neste tipo de cálculo, o condutor tem maiores dificuldades quanto maior for a velocidade de circulação pois maior é a velocidade de chegada de estímulos, logo maior o tempo disponível para processamento e tratamento de informação (tempo de reação).

No cálculo das distâncias de segurança, existirão regra geral, dois erros de cálculo numa situação de emergência: em primeiro a distância percorrida durante o tempo de reação (Distância de Reação), que em condições normais é de  $\frac{3}{4}$  / 1 segundo normalmente não é contabilizada, ou seja passa com facilidade “despercebida” ao condutor, uma vez que nos focamos no(s) obstáculo(s) e perdemos a noção desse espaço percorrido. Segundo, a capacidade de travagem de um veículo é regra geral sobrevalorizada pelos condutores (diria, fruto da minha experiência, que numa percentagem de cerca de 90%). Este número ressalta das respostas dadas pelos condutores quando lhes é perguntado se têm noção de quantos metros gastam para imobilizar o veículo que habitualmente conduzem, a uma velocidade de 50kmh, obtendo como resposta, 2/3m, (quando conduzem ligeiros) e 5/7m quando conduzem veículos pesados. (os dados técnicos da Mercedes para o seu modelo CLS 250 CDI, situam-se nos 9m). É vulgar ouvir-se uma grande parte de condutores “profissionais”, dizerem que um veículo pesado trava (e para) mais rápido e em menos espaço que um veículo ligeiro.

Hoffmann et al (2003), defende que o comportamento é condicionado pelos conhecimentos, atitudes e práticas. Diz-nos que a cada 3Km, o condutor faz 400 observações, toma 40 decisões e comete 1 erro, a cada 800Km esse erro quase se transforma em acidente e a cada 100.000Km, esse erro transforma-se em acidente.

## 2.5 Condução defensiva

A condução defensiva constrói-se basicamente em torno do condutor. É construída através das suas capacidades, da sua técnica, mas essencialmente através da sua capacidade de introspeção, da sua capacidade de questionar, de refletir, sobre as suas próprias capacidades, ou melhor sobre as capacidades que julga ter.

A condução defensiva, começa antes de qualquer viagem, seja grande ou pequena. Antes de iniciar uma viagem, é comum um condutor verificar algumas condições de segurança, através da verificação de alguns componentes do veículo, nomeadamente os pneus no que diz respeito ao piso e à pressão. Durante a viagem, observa as condições atmosféricas e vai adequando a condução a essas condições, partindo do pressuposto (que uma grande parte das vezes não acontece) de que a sua condição física e psicológica se encontra boa e, mesmo quando percebem que não estão bem, conformam-se com a circunstância que têm que trabalhar. A solução não é que deixem de trabalhar, mas sim que adequem a velocidade praticada às condições que naquele momento não possuem.

Quando não estamos na posse de todas as nossas faculdades físicas como a visão, a audição e o tato, responsáveis por cerca de 80% da informação que recebemos e que nos permitem ter uma noção espacial da nossa colocação em relação aos outros utentes da via e que nos dão informações preciosas e permanentes sobre o estado de funcionamento do veículo; quando as nossas condições psicológicas como a concentração e a atenção (seletiva; concentrada; dividida), estão diminuídas, o nosso tempo de reação aumenta (em condições normais é de cerca de 1 segundo) diminuindo assim as nossas condições de segurança.

Podemos definir condução defensiva como uma condução onde temos em prática as nossas capacidades e conhecimentos sendo capazes de observar e interpretar os comportamentos dos “outros” e capazes de antecipar cenários prováveis, atuando de modo a evitar o acidente ou reduzir as suas consequências.

O sistema rodoviário é composto essencialmente por três elementos fundamentais:

**Utente** – na forma de condutor, de passageiro ou peão

**Veículo** – artefacto, motorizado ou não, que transita na via pública pelos seus próprios meios, com o auxílio de um condutor. Existem vários tipos de veículos, que diariamente preenchem a rede viária, nomeadamente veículos ligeiros (passageiros; mistos e de mercadorias), pesados (mercadorias; passageiros),

motociclos de várias cilindradas, ciclomotores, velocípedes, veículos de tração animal, máquinas industriais e agrícolas.

**Meio Ambiente** – é a conjugação dos diversos fatores externos ao condutor (estrada, condições climáticas, orografia, hidrografia, normas legislativas, composição do trânsito).

Na condução, o condutor está permanentemente sujeito a várias cambiantes capazes de provocar acidentes pois existem vários fatores que podem contribuir para o acidente, nomeadamente os fatores determinantes e fatores concorrentes.

Designam-se por fatores determinantes as causas, os motivos e as razões que estão na origem dos acidentes e por fatores concorrentes o conjunto de circunstâncias, ou eventos, que somados, dão origem ao acidente.

Os acidentes rodoviários acontecem devido a falhas imputáveis aos vários elementos do sistema rodoviário: erros de perceção, de decisão, de execução, da aceitação voluntária de um risco elevado, falha mecânica, erros a outros níveis e perigo inevitável.

É pois importante, que exista um equilíbrio perfeito entre os vários elementos do sistema rodoviário, para que, durante o processo de decisão, o condutor tenha todos os dados capazes de levar a tomar a decisão certa, tendo em conta a especificidade do momento e também que os vários sentidos coletores de estímulos estejam em perfeito funcionamento, nomeadamente os sentidos da visão, audição; sentidos dérmicos (pressão, dor, calor, tato), sentidos químicos (olfato), sentidos cinestésicos (posicionamento em relação a partes do corpo em movimento), sentido vestibular (equilíbrio).

De todos os sentidos que utilizamos para conduzir, aqueles que talvez utilizemos mais é o sentido da visão. A visão é um sentido complexo, já que não basta olhar para um “sítio” para dizer que vemos bem. Um condutor deve ter uma acuidade visual correta (Capacidade do sistema visual para detetar, reconhecer, discriminar ou localizar objetos), ter um campo visual perfeito (Soma visão central + periférica), ter uma boa visão cromática (capacidade de discriminar as cores) e ainda uma visão estereoscópica (capacidade de visão tridimensional, capacidade de discriminação dos objetos em profundidade).

Apesar do referido acima, todos os sentidos são importantes para a função condução porque por vezes temos de utilizar mais que um sentido em simultâneo, principalmente no processo de toma de decisão. Este desenrola-se na sequência do Ver, Pensar e Agir. O “ver” refere-se à recolha de informação, dos vários índices (críticos;

pertinentes; formais; informais), da exploração perceptiva, da tomada conhecimento. O “Pensar” reporta-se ao tratamento da informação ou seja, as representações, a previsão e antecipação. O “Agir” é a nossa ação motora, corresponde às habilidades motoras para o domínio do veículo.

Para que este processo de toma de decisão ocorra de uma forma correta, é importante que o condutor tenha uma boa percepção do ambiente rodoviário, para tal é necessária uma boa exploração perceptiva visual (capacidade óculo-motora orientada).

A exploração perceptiva visual (EPV) é a capacidade que o condutor tem de deslocar o olhar de um ponto fixo, para outro e voltar ao ponto fixo e durante esta deslocação proceder à recolha de um maior número de índices possíveis. Esta exploração está condicionada pela velocidade que o condutor vai a praticar uma vez que quanto maior a velocidade de deslocação, maior tendência para a imobilidade ocular.

Existem 5 regras básicas para a execução da EPV:

- Olhar o mais longe possível: relacionada com o *Índice formal* (todas informações captadas e respeitantes a situações intrínsecas da circulação rodoviária);
- Perceber o conjunto da situação: relacionada com o *Índice pertinente* (alerta ou previsão de determinado acontecimento ao nível da circulação rodoviária.);
- Procurar um ponto de fuga possível em caso emergência, ou seja, recolher informação de carácter mais urgente e importante para a situação de condução num dado momento, para que o condutor faça os ajustes necessários por forma a manter a segurança (*Índice crítico*);
- Explorar sistematicamente o meio envolvente incluindo os espelhos retrovisores;
- Ver e ser visto.

A condução defensiva é uma condução que assenta em vários pressupostos:

*Atitude*: será que estamos preparados para conduzir? Existem vários fatores internos que podem condicionar a nossa prestação ao volante.

*Concentração*: será que consigo ver tudo o que é importante para conduzir?

Os meus níveis de alerta estão no máximo?

*Espaço*: as distâncias de segurança são as corretas?

*Informação:* tenho todas as informações importantes para o cumprimento da minha tarefa?

*Tempo:* vou a praticar velocidades que me permitam evitar qualquer contratempo?

*Execução das manobras:* estou na posse de todas as técnicas que me permitam executar qualquer manobra adequada e atempadamente.

Um condutor defensivo não deve ser um condutor assustado, medroso mas apenas uma pessoa consciente. É aquele que tem o equilíbrio entre a prudência e a habilidade e para isso é fundamental ter: Educação/ Consciência e Formação/Treino.

O treino de condução defensiva caracteriza-se pela criação de circunstâncias de difícil controlo do veículo (sempre com a necessária segurança assegurada, locais próprios de formação em ambientes fechados e controlados) que permitam ao condutor aprender e treinar técnicas adequadas para aquelas situações, fazendo em simultâneo com que o condutor perceba o quanto é difícil controlar um veículo em determinadas situações e, sobretudo, realçar as incapacidades (nem sempre assumidas) que cada um de nós possui.

Existem em Portugal, assim como um pouco por todo o mundo, escolas de formação em condução avançada mas com enormes dificuldades de sobrevivência. Em Portugal atualmente só duas funcionam de forma mais ou menos regular, uma para veículos ligeiros e outra para veículos pesados. Para algumas escolas de condução avançada, como é o caso da National Advanced Drivers Scholl, ou a Holden Advanced Drivers Training, ou ainda a Ford Advanced Drivers School, só para dar três exemplos de escolas da Nova Zelândia, país com cerca de quatro milhões de habitantes (menos de metade da população Portuguesa) é importante abordar as questões da segurança rodoviária, atuando nos sistemas de risco organizacionais, no sentido da modificação dos comportamentos dos condutores, através do treino.

Para estas escolas, a segurança rodoviária é um problema organizacional e está intrinsecamente ligado à cultura organizacional e comportamental do indivíduo.

Estas questões da formação e treino de condução, para lá da escola de condução tradicional aquando da obtenção da carta de condução, não são facilmente assumidas pelos condutores e muitas vezes interpretadas como uma assunção de uma condição de menoridade e fragilidade em relação a outros condutores. Segundo os responsáveis por estas escolas, o problema pode, entre outros fatores, estar relacionado com atitudes



incorporadas pelo convívio ao longo do tempo com os fatores de risco permanentes e pelos acidentes e incidentes rodoviários.

Raramente se aponta as causas desses acidentes como a falta de habilidade pessoal, pois não é permanente a exposição do condutor a situação onde são necessárias técnicas avançadas de condução, mas quando o condutor repentinamente se encontra com uma situação difícil de condução, também não possui essas técnicas, daí o acontecimento do acidente

Existem algumas correntes de pensamento que dizem que o treino dos condutores faz aumentar a sua autoconfiança o que poderá levar à tomada de comportamentos desadequados à condução. É errado pensarmos que as melhorias das competências dos condutores aumentem a sua autoconfiança. O treino apenas pretende fazer ajustes ao estilo de condução que combinado com outros fatores (distração, fadiga, pressão do trabalho, stress derivado muitas vezes do espírito competitivo dentro do ambiente de trabalho), influenciam a tomada de decisão do condutor, com influência direta no reconhecimento do perigo e as suas consequências.

Para Kolhler (1925), a vida diária contempla uma infinidade de habilidades funcionais e recreativas. A aprendizagem não tem que seguir um só padrão. A aprendizagem de algo pode depender de outros conhecimentos e pode ter uma série de melhorias intercaladas com outras, que de outra forma não acontecem.

Para Adams (1971), aprender a conduzir é muito mais do que um problema de controlo motor, é preciso integrar outras habilidades cognitivas mais complexas e de ordem superior.

Segundo a Defensive Driving for Experienced Drivers School, 49% dos condutores que conduzem veículos de empresas, estão mais expostos aos acidentes.

A Ocupacional Safety Road defende, que, para que o condutor tenha sucesso nas viagens, a intervenção da formação não pode ser só ao nível do veículo ou do condutor, mas sim ao nível da cultura de segurança da empresa e de uma boa gestão da mesma.

Uma empresa petrolífera inglesa fez uma intervenção de nove meses de formação, direcionada, em 40.000 viagens, que resultou em 1150 dias sem perda de trabalho, menos gastos de manutenção mecânica (travões, pneus, combustível), que correspondem entre 12 a 15% dos custos operacionais.

Uma das partes do problema da sinistralidade rodoviária resulta da má, ou por vezes inexistente, peritagem dos acidentes pois quase nunca se determinam as reais causas dos acidentes, bem como quase nunca se investiga o cadastro do condutor.

Aquando de um acidente rodoviário, muitas vezes inconscientemente, os condutores acabam quase sempre com um “não havia mais nada a fazer”. Isto pode significar o fim da análise do risco e o fim do desenvolvimento das suas capacidades psicomotoras.

O condutor moderno (mas com pecados antigos) percebe que nas duas últimas décadas, a rede viária melhorou muito, os veículos melhoraram igualmente muito, fruto de todas as ajudas eletrónicas introduzidas nos veículos (abs, esp, bas, ebs, tc, etc) e confia em demasia nestes dois pilares da circulação rodoviária, mas não percebe que quem não acompanhou a evolução foi exatamente ele (condutor) e não percebe que no triângulo da circulação rodoviária, (condutor, veículo e via) ele (condutor) é o elo mais fraco.

*“ O que oiço, esqueço  
O que vejo, recordo  
O que faço, compreendo”  
(Confúcio)*

### **3. Teorias comportamentais**

Torna-se evidente que uma grande parte do problema da sinistralidade está no comportamento do condutor, mas como travar esta calamidade dos acidentes rodoviários? Como mudar o comportamento dos condutores? Que métodos se devem utilizar para essa mudança de comportamento?

Todas as teorias de risco tentam explicar as razões dos acidentes e em todas existem elementos importantes e verdadeiros, no entanto, do meu ponto de vista, nenhuma contém soluções (razoáveis) que expliquem as razões dos acidentes.

Define-se acidente, como um acontecimento casual, repentino, inesperado, um acaso desagradável ou uma desgraça.

Dos vários estudos produzidos acerca desta matéria, muitas foram as teorias que emergiram, das quais passo a destacar algumas:

*Teoria da propensão de acidentes:* Baseia-se nos resultados dos erros de alguns condutores e procura identificar algumas características do indivíduo para o acidente. Em algumas sociedades, nomeadamente as judaico-cristãs, o acidente (tal como as doenças) são considerados como inevitáveis, principalmente os acidentes resultantes do trabalho, que parecem não causar alarme social, em comparação com outro tipo de acidentes (guerra, fenómenos atmosféricos, etc). Pela definição de acidente, parece existir uma predisposição “para”; “*Não podemos fazer nada para evitar*”; “*não podemos prever tais situações*”.

*Teoria da causalidade:* Assenta na massificação do automóvel, defendendo que só a mudança de comportamento humano é saída para a prevenção do acidente. Esta teoria assenta na ideia de que todas as nossas ações têm origem na nossa experiência existindo assim uma relação de causalidade, ou seja, uma relação entre dois acontecimentos no qual o segundo é a consequência do primeiro. Assim, podemos afirmar que o conhecimento do código da estrada tende a regular o comportamento humano no trânsito, havendo uma

interação permanente dos utilizadores do sistema rodoviário que gera e condiciona as ações de todos os utilizadores.

A *Teoria Sistémica*, defende que não chega o ser humano saber que erra, mas é preciso saber porque erra. Esta teoria tem uma visão complexa da realidade. O conceito do homem funcional é o de que todo o indivíduo se comporta de acordo com o seu papel na organização na qual está inserido e pelo relacionamento com os pares.

Esta teoria defende ainda que os fatores internos e externos não dependem de regras administrativas, mas de regras ambientais e tecnológicas. São as interações dos indivíduos, que fazem emergir as características que não podem ser encontradas de forma isolada, pois existem vários elementos nas interações que influenciam uns aos outros.

A *Teoria comportamental*, questiona se os acidentes são insolúveis e que na questão da aceitação do risco se determine o nº de acidentes por atividade.

A condução é um processo bastante complexo, entre muitas razões porque durante o processo de toma de decisão, é influenciado pela quantidade e qualidade das informações recolhidas e tratadas. O tratamento da informação recebida através dos vários órgãos dos sentidos implicados na recolha dos índices pertinentes existentes no meio ambiente, são processados com base nos nossos conhecimentos anteriores, o que desde logo nos remete para aquilo a que chama-mos” experiência”.

Podemos definir, experiência como o conhecimento adquirido pela prática, estudo e observação. Esta definição “obriga-nos” a fazer várias leituras, nomeadamente a seguinte: “a minha experiência diz-me que os outros não são muito experientes”.

O ser humano e, muito particularmente o condutor, é influenciado pelo meio ambiente. Sabemos a diversidade de fatores que podem influenciar os condutores desde fatores externos (condições atmosféricas, condições do veículo, tipologia do tráfego, tipologia das estradas, etc) e fatores internos (sono, fadiga, doença, álcool, telemóvel; stress, etc).

Os condutores estão permanentemente sob a pressão dos objetivos quer sejam pessoais, quer sejam profissionais (organizacionais). Ora acontece que muitas vezes para cumprirem os objetivos organizacionais, têm que abdicar dos objetivos pessoais.

Toda esta contradição vai afetar o condutor, no momento da tomada de decisão durante a função condução, o que leva muitas vezes a que o condutor não tome a melhor decisão, mas apenas as que pensam ser as satisfatórias.

*Teoria de risco zero:* esta teoria objetiva a não convivência com o risco. No entanto, a maior parte do tempo a percepção do condutor é de que o risco é zero, parece haver um “teto” para esse risco e só quando esse “teto” é atingido é que os mecanismos que regulam o comportamento são acionados. É na diferença entre o risco objetivo (real) e o risco subjetivo (percebido) que acontece o acidente. A verdade é que diariamente o ser humano e o condutor em particular, vivenciam uma multiplicidade de riscos, o que desde logo parece conferir ao ser humano uma certa habituação.

O risco parece advir da “nossa verdade”, daquilo que se estabelece como “seguro”, daquilo que nós conseguimos controlar. No caso dos condutores, parece existir um raciocínio de os riscos são proporcionais ao avanço das tecnologias, nomeadamente aquelas que concretamente ajudam a condução (abs, esp, bas, ebs, tc, etc).

Arriscar parece fazer parte da natureza humana sendo que o ser humano arrisca na justa medida daquilo que “pode ganhar” (dinheiro, tempo, estatuto, etc).

Cada ser humano parece ter uma estratégia para ultrapassar os riscos, independentemente do que o outro pensa. Uma boa parte dos condutores consideram-se bons, os outros é que são maus condutores.

A *Teoria homeostática de risco* (thr) diz-nos que não é líquido que o treino de condução reduza os acidentes, uma vez que aumentando as habilidades dos condutores, também aumenta a sua autoconfiança. Esta teoria defende que o acidente é independente da habilidade.

A teoria homeostática de risco, coloca algumas “reticências à utilização de novas tecnologias”, pois segundo Wilde (2005), a aceitação do risco é comportamental, logo a utilização das novas tecnologias nos automóveis, pode influenciar o condutor a tomar atitudes em função daquilo que acredita serem as capacidades ilimitadas das novas tecnologias. Deste modo, conclui o autor, quanto maior for a confiança na tecnologia, maior é a aceitação do risco.

Nesta teoria, o autor afirma que os acidentes são fruto de uma associação de situações, nomeadamente a deficiente capacidade da visão, a idade, a ingestão de álcool, tendências anti-sociais, condições da via, condições do veículo, mas essencialmente porque as condições de segurança não são corretamente avaliadas pelo condutor uma vez que esta avaliação é feita em função da aceitação do risco, baseado no que o condutor pensa ser a sua capacidade de resolver o problema, ou seja, na sua habilidade de condução.

A correta aceitação do risco deverá ser percebida fora dos parâmetros habituais devendo os condutores perceber que só mais e melhor educação e mais e melhor treino, são os melhores meios para a promoção da segurança rodoviária.

Segundo Wilde (2005), um aviso (sinal) que não é percebido como necessário, não será entendido como necessário, mesmo que o seja.

Macedo (2005) refere a existência de seis fatores humanos para a ocorrência dos acidentes rodoviários: Ignorância; Desobediência; Emoção; Valores; Personalidade e Lentidão de Raciocínio. O mesmo autor fala igualmente em três fatores determinantes para o controle dos acidentes rodoviários:

1º Mais punição, mas maior presença visível de autoridades;

2º Maior intervenção e empenho da engenharia na concepção e construção das redes viárias;

3º Mais e melhor formação em condução defensiva.

Ainda de acordo com este autor existem duas grandes vertentes em relação ao que está mal na condução automóvel: o *erro* e a *violação*.

O *Erro* é o resultado da incapacidade de processamento correto e atempado do que nos é disponibilizado. Tem origem nas funções cognitivas do indivíduo e que se consegue minimizar através do treino.

A *Violação* é um fenómeno social contextualizado, de origem motivacional, que se consegue minimizar ou até erradicar com mudanças de atitude e com o cumprimento das regras.

De acordo com Rozentratem (2004)

*“a agressividade, o descontentamento, o desprezo pela lei e pela autoridade, a pressa exagerada, pode levar-nos a julgamentos e decisões irracionais, estúpidas, arriscando a nossa vida e a dos outros. O argumento socrático, segundo o qual, todo o homem segue a sua razão, já foi anulado por uma serie de acidentes estúpidos”*

De acordo com Correia (2008), 95% da responsabilidade pelos acidentes rodoviários é do condutor. Partindo da premissa que o condutor é um ser racional este faz depender o seu comportamento das informações disponíveis ou seja, da sua avaliação do risco. Esta avaliação está diretamente condicionada pela “noção” que o condutor tem acerca de si próprio, enquanto ser inteligente, experiente, enquanto ser “capaz de dominar a máquina” que tem nas mãos.

Correia (2008), diz que o cumprimento da lei tem duas perspectivas: Normativas e Instrumentais. A perspectiva instrumental diz-nos que a motivação dos indivíduos varia de acordo com os ganhos, perdas, recompensas e punições referentes à obediência ou desobediência à lei pelo que com o aumento da severidade (coimas), há um aumento efetivo da obediência. A perspectiva normativa explica o cumprimento da lei em função dos valores que os indivíduos sentem que devem preservar, existindo uma forte componente motivacional além de qualquer ambiente específico. Os indivíduos não tomam as suas decisões com base em possíveis efeitos das recompensas e punições, centrando a aceitação e o cumprimento voluntário das normas na crença de que as autoridades têm legitimidade para impor determinados comportamentos.

Porque será que o condutor não atribui às leis do trânsito a mesma importância e temeridade do que a outra leis? Será pela proximidade da lei do trânsito, pela lide que dela se faz todos os dias? Será que a proximidade da lei cansa?

A *teoria da Auto discrepância*, refere que sempre que um condutor infrinja as regras de trânsito, o seu comportamento tende a desencadear uma agitação relacionada com a crítica e o receio das sanções, contudo são frequentes essas violações, nomeadamente ao excesso de velocidade, não observância do sinal de stop, linhas longitudinais contínuas, só para referir as de maior gravidade.

Nem sempre os condutores têm medo do incumprimento das regras de trânsito, porque talvez considerem baixa a probabilidade de ter acidentes ou serem fiscalizados pelas autoridades e obterem a respetiva sanção.

Correia (2008), conclui que a visibilidade do policiamento é o principal motivo para o cumprimento da lei. Logo pode afirmar-se que o reforço do policiamento faz aumentar a probabilidade da deteção das infrações o que fará diminuir a tendência do condutor para as cometer.

A predisposição para a infração poderá ser, segundo Correia (2008), o resultado de um comportamento orientado pela procura de uma sequência lógica sobre a legitimidade dos agentes fazerem cumprir a lei (os condutores sentem-se injustiçados perante as sanções a que estão sujeitos em relação às infrações cometidas por outros condutores e não sancionadas).

De alguma forma, os seres humanos parecem ter um conceito muito próprio a seu respeito, no que concerne às suas (muitas) virtudes, e aos seus (poucos) defeitos. Têm o

conceito dos atributos que julgam possuir, o conceito dos atributos que gostariam de possuir e o conceito dos atributos que tinham obrigação de possuir.

Ainda dentro do auto conceito do condutor sobre o seu comportamento, estes tendem a tornar “normal” algumas violações, pois “é o que todos fazem”.

Correia (2008), refere a existência de uma eficácia no comportamento do condutor em função de repressão das infrações e que a menor frequência dessas infrações está relacionada com o montante das coimas (quanto maior a coima, menor a frequência das infrações).

Num outro estudo sobre sinistralidade rodoviária, Reto e Sá (2003), salienta que uma das principais preocupações dos portugueses é a sinistralidade rodoviária, acima da saúde e equiparada ao desemprego, no entanto essa preocupação parece desvanecer quando conduzem, já que os níveis da sinistralidade mantêm-se altíssimos e os comportamentos continuam a ser de alto risco.

Ainda de acordo com o mesmo estudo, os condutores portugueses consideram que 23% dos “outros” condutores são maus; 21% têm falta de civismo (maus); 15% são imprudentes (maus); 11% são irresponsáveis (maus); 8% são impacientes (maus); 8% são perigosos (maus); 6% têm má índole (maus) e apenas 2% são bons (eles próprios!) e 6% razoáveis (alguns que conhecem).

Quanto às causas dos acidentes rodoviários, Correia (2003), no seu estudo comparativo das atitudes do condutor perante os riscos da sinistralidade apontadas pelos Portugueses e a média Europeia, ressalta as principais conclusões relativamente à percepção que os condutores têm sobre a causa responsável pelos acidentes rodoviários:

86% dos Portugueses (88% Europa) apontam a condução sob efeito do álcool; 81% dos portugueses (82% Europa) apontam o excesso de velocidade; 69% dos Portugueses (76% Europa) apontam a falta das distâncias de segurança; 70% (58% Europa) apontam o uso do telemóvel e 67% (70% Europa) refere o cansaço como principal causa dos acidentes rodoviários.

Fazendo uma leitura a este estudo, desde logo se ressalta na minha opinião várias circunstâncias que deveríamos refletir:

Em primeiro lugar a ausência de referências à falta de capacidade técnica dos condutores ou seja, se falhamos não é porque não sabemos, mas porque existiram circunstâncias que nos levaram a falhar.



Em segundo lugar deveria existir um maior cuidado com o excesso de velocidade enquanto causa pois penso que o excesso de velocidade por si só não é o responsável pelos acidentes rodoviários (muitos condutores já experienciaram o excesso de velocidade uma ou mais vezes e não tiveram acidentes). O excesso de velocidade aumenta as consequências dos acidentes mas deveríamos antes falar em velocidade excessiva já que o acidente acontece sempre que o condutor não consegue imobilizar o veículo no espaço disponível em condições de segurança.

Em terceiro lugar devemos referir o uso do telemóvel uma vez que a legislação portuguesa não proíbe a utilização do telemóvel durante ao ato de conduzir, mas sim a sua manipulação autorizando uma conversação através do “kit mãos livres” ou através do auricular ou sistema Bluetooth. Ora parece importante chamar à atenção de que o que condiciona a atenção do condutor não é tanto a sua manipulação, (95% dos condutores Portugueses mantém a mão direito na alavanca de velocidades, sem que isso constitua para esses condutores um grande problema), mas sim o conteúdo da mensagem que está a ser transmitida num determinado momento, capaz de transportar para outros cenários exteriores ao veículo.

Correia (2008), defende que não existem diferenças significativas de comportamento entre condutores “profissionais e não profissionais”, exceto na procura de sensações. Esta circunstância talvez possa ser explicada pelos diferentes tipos de veículos utilizados, uma vez que os veículos pesados são mais difíceis de “controlar”.

Para Correia (2008), a procura de sensações deve-se à tendência otimista da procura de novos estímulos, levando o condutor a aceitar o risco pelo prazer.

O mesmo autor refere que no comportamento humano o risco decorre do fato das pessoas aceitarem o nível de risco, subjetivamente avaliado, ajustando continuamente as diferenças entre o risco percebido e o aceite.

Outro autor, Wilde (2005), refere a existência de alguns estudos que indicam que alguns condutores com treino em condução defensiva, apresentam um maior índice de acidentes resultantes do aumento da perceção por parte dos condutores em relação ao aumento das suas capacidades e habilidades.

#### **4. Estudo empírico quantitativo**

Para a recolha de dados que sustentam esta dissertação foram utilizadas duas metodologias diferenciadas: uma de cariz qualitativa através de uma entrevista semi estruturada, construída de raiz e projetada para recolher dados que permitem-se perceber se existiam alteração no comportamento dos entrevistados e outra de cariz quantitativa refletida num instrumento construído de raiz, dividido em duas partes: a primeira com dados de cariz sócio demográfico e a segunda com dados de cariz psicológico.

O objetivo deste instrumento no presente trabalho é conhecer as crenças mais frequentes que os condutores, quer profissionais quer não profissionais, têm da condução em condições de emergência, das suas capacidades, das capacidades do veículo que conduzem, das técnicas que é preciso aplicar nas situações de emergência. Tem também como objetivo perceber o que sabem os condutores sobre os sistemas electrónicos de ajuda à condução e o seu modo de atuar.

Depois de concluído, este instrumento foi aplicado a seis indivíduos, para se perceber se as questões eram entendidas por todos. Embora não fossem recolhidos dados sócio-demográficos destes indivíduos, para o efeito foram divididos, quanto às suas habilitações literárias e sexo, sendo repartido em três indivíduos masculinos e três femininos, dois licenciados, dois com o ensino secundário e dois com a escolaridade primária.

Quando lhes foi pedido para se pronunciarem sobre o instrumento, referiram que é apelativo em termos gráficos, as perguntas são claras, não é maçudo nem extenso, e obriga ao raciocínio igual ao da condução.

Quanto à primeira parte do questionário de cariz sócio demográfico, que é simultaneamente a “folha de rosto”, existem oito itens nomeadamente o sexo, idade, habilitações literárias, profissão, anos de carta de condução, número de acidentes, penalizações e tipo de veículos que conduz.

Na segunda parte constam as perguntas de cariz psicológico e é composto por dezasseis itens.

O tratamento dos dados recolhidos foi efetuado através do programa informático SPSS.

#### 4.1 Caracterização da amostra

A amostra que suporta este estudo é uma amostra de conveniência, pois apenas foram selecionados condutores de automóveis, quer profissionais (pesados), quer não profissionais (ligeiros), repartida por trinta e quatro mulheres e trinta e seis homens (profissionais) e trinta mulheres e vinte homens (não profissionais), num total de cento e vinte indivíduos, de acordo com o quadro anexo.

O instrumento utilizado na recolha de dados é de escolha múltipla sendo apenas uma resposta considerada correta. Os valores fornecidos pelas respostas certas estão assinalados a negrito.

O instrumento está dividido em duas partes: a primeira, recolhe dados sócio demográficos e a segunda, dados técnicos.

#### 4.2. Resultados sócio demográficos

Quadro 1. Descrição da frequência por sexo em função do tipo de veículo

| Tipo de Veículo | Sexo     |      |           |      |
|-----------------|----------|------|-----------|------|
|                 | Feminino |      | Masculino |      |
|                 | N        | %    | N         | %    |
| <b>Ligeiro</b>  | 30       | 25,0 | 20        | 16,7 |
| <b>Pesado</b>   | 34       | 28,3 | 36        | 30,0 |
| <b>Total</b>    | 64       | 53,3 | 56        | 46,7 |

Este quadro mostra a distribuição da amostra, em função do sexo e tipo de veículo e mostra que os homens conduzem mais pesados e as mulheres mais ligeiros

As idades, de acordo com o quadro seguintes começam nos 21 anos, porque é a idade mínima para a obtenção da carta de condução de pesados.

**Quadro 2. Distribuição por idades**

| <b>Idades</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------|----------|----------|
| <b>21—25</b>  | 19       | 15.8     |
| <b>26—35</b>  | 23       | 19.2     |
| <b>36—45</b>  | 41       | 34.2     |
| <b>46--55</b> | 25       | 20.8     |
| <b>» 55</b>   | 12       | 10.0     |

No quadro seguinte, descreve-se as contra ordenações reportadas pelos inquiridos, do qual resulta a seguinte leitura: os homens cometem o dobro das contra ordenações (26) que as mulheres, havendo uma pequena diferença entre ligeiros e pesados.

**Quadro 3. Descrição da frequência das contra ordenações, por sexo e por tipo de veículo**

| <b>Contra<br/>Ordenações</b> | <b>Sexo</b>     |          |                  |          | <b>Tipo de veículo</b> |          |               |          |
|------------------------------|-----------------|----------|------------------|----------|------------------------|----------|---------------|----------|
|                              | <b>Feminino</b> |          | <b>Masculino</b> |          | <b>Ligeiro</b>         |          | <b>Pesado</b> |          |
|                              | <b>N</b>        | <b>%</b> | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>               | <b>%</b> | <b>N</b>      | <b>%</b> |
| Não                          | 50              | 41.7     | 30               | 25.0     | 29                     | 24.2     | 51            | 42.5     |
| Sim                          | 13              | 10.8     | 26               | 21.7     | 20                     | 16.7     | 19            | 15.8     |

A leitura do quadro seguinte é sobre a quantidade de acidentes reportados pelos inquiridos e os dados são os seguintes:

Não existem grandes diferenças no que toca a acidentes entre mulheres e homens: 30.4% e 32.2%, respetivamente.

Em relação ao tipo de veículo, existe uma maior diferença: os ligeiros reportam 27.9% e os pesados 34.7%.

**Quadro 4. Descrição de acidentes, por sexo em função do tipo de veículo**

| Acidentes | Sexo     |      |           |      | Tipo de veículo |      |        |      |
|-----------|----------|------|-----------|------|-----------------|------|--------|------|
|           | Feminino |      | Masculino |      | Ligeiro         |      | Pesado |      |
|           | N        | %    | N         | %    | N               | %    | N      | %    |
| 0         | 28       | 23.7 | 16        | 13.6 | 16              | 13.6 | 28     | 23.7 |
| 1         | 21       | 17.8 | 10        | 8.5  | 17              | 14.4 | 14     | 11.9 |
| 2         | 10       | 8.5  | 15        | 12.7 | 10              | 8.5  | 15     | 12.7 |
| 3         | 3        | 2.5  | 6         | 5.1  | 2               | 1.7  | 7      | 5.9  |
| 4         | 1        | 0.8  | 6         | 5.1  | 3               | 2.5  | 4      | 3.4  |
| 5         | 1        | 0.8  | 0         | 0.0  | 0               | 0.0  | 1      | 0.8  |
| 6         | 0        | 0.0  | 1         | 0.8  | 1               | 0.8  | 0      | 0.0  |

No quadro seguinte pode ser efetuada uma outra leitura possível quanto aos acidentes: pela idade. Não são os mais jovens (21-25) a reportar o maior número de acidentes, quer em termos individuais quer em termos coletivos, pois apenas superam, em número de acidentes, a faixa dos » 55 anos.

A faixa etária a reportar mais acidentes é a de 36-45 sendo que é na faixa dos 46 aos 55, que é reportada a maior quantidade de acidentes por apenas um sujeito.

**Quadro 5. Descrição da frequência dos acidentes, por idade.**

| Acidentes | Idades |     |       |     |       |      |       |     |      |     |
|-----------|--------|-----|-------|-----|-------|------|-------|-----|------|-----|
|           | 21-25  |     | 26-35 |     | 36-45 |      | 46-55 |     | » 55 |     |
|           | N      | %   | N     | %   | N     | %    | N     | %   | N    | %   |
| 0         | 6      | 5.1 | 10    | 8.5 | 13    | 11.0 | 11    | 9.3 | 4    | 3.4 |
| 1         | 7      | 5.9 | 7     | 5.9 | 13    | 11.0 | 3     | 2.5 | 1    | 0.8 |
| 2         | 4      | 3.4 | 3     | 2.5 | 8     | 6.8  | 7     | 5.9 | 3    | 2.5 |
| 3         | 1      | 0.8 | 2     | 1.7 | 4     | 3.4  | 1     | 0.8 | 1    | 0.8 |
| 4         | 1      | 0.8 | 1     | 0.8 | 2     | 1.7  | 2     | 1.7 | 1    | 0.8 |
| 5         | 0      | 0.0 | 0     | 0.0 | 1     | 0.8  | 0     | 0.0 | 0    | 0.0 |
| 6         | 0      | 0.0 | 0     | 0.0 | 0     | 0.0  | 1     | 0.8 | 0    | 0.0 |

**Quadro 6. Descrição da amostra pelo nível de escolaridade**

| Escolaridade            |         |        |
|-------------------------|---------|--------|
|                         | Ligeiro | Pesado |
| Sabe ler e escrever     | 1       | 0      |
| Escola primária/1ºciclo | 4       | 6      |
| 3º Ciclo                | 2       | 40     |
| Ensino secundário       | 17      | 21     |
| Ensino Superior         | 26      | 3      |

Embora exista uma predominância de indivíduos afetos à condução de veículos ligeiros com ensino superior, tendo em conta os outros escalões, com a leitura do quadro anterior não parece que o nível de escolaridade explique a diferença dos dados obtidos.

## 5. Resultados

### 1. Imagine que circula a 50 km/h, conduzindo um veículo ligeiro, quantos metros lhe parece que o seu veículo percorre a cada segundo

**Quadro 7. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função dos metros percorridos por segundo, a 50 Km/h**

| Distância (1)             | Sexo      |            |           |            | Tipo de veículo |             |          |            |
|---------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------------|-------------|----------|------------|
|                           | Feminino  |            | Masculino |            | Ligeiro         |             | Pesado   |            |
|                           | N         | %          | N         | %          | N               | %           | N        | %          |
| Cerca de 10 metros        | 29        | 24,2       | 26        | 21,7       | 19              | 15,8        | 36       | 30,0       |
| Cerca de 12 metros        | 21        | 17,5       | 15        | 12,5       | 9               | 7,5         | 27       | 22,5       |
| <b>Cerca de 14 metros</b> | <b>10</b> | <b>8,3</b> | <b>9</b>  | <b>7,5</b> | <b>15</b>       | <b>12,5</b> | <b>4</b> | <b>3,3</b> |
| Cerca de 16 metros        | 3         | 2,5        | 4         | 3,3        | 5               | 4,2         | 2        | 1,7        |
| Cerca de 18 metros        | 1         | 0,8        | 2         | 1,7        | 2               | 1,7         | 1        | 0,8        |

De acordo com a leitura do quadro, a diferença que existe da noção correta da distância percorrida pelo veículo em cada segundo não é muito diferente em termos do sexo, sendo nas mulheres de 8.3% e nos homens 7.5%. Quanto ao tipo de veículo, a

diferença é bastante maior: os condutores não profissionais obtiveram um resultado de 12.5%, enquanto os profissionais obtiveram o resultado de 3.3%.

Outra leitura possível é que na *realidade*, 96.7% dos profissionais não têm noção da distância percorrida pelo veículo em determinado momento, logo não estão na posse de uma informação importante para o ato da condução.

## 2. Circulando a 50km/h, quantos metros necessita o seu veículo ligeiro para se imobilizar, aquando de uma travagem de emergência?

Quadro 8. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da capacidade de imobilização do veículo

| Imobilização (2)         | Sexo      |            |           |            | Tipo de veículo |            |           |             |
|--------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------------|------------|-----------|-------------|
|                          | Feminino  |            | Masculino |            | Ligeiro         |            | Pesado    |             |
|                          | N         | %          | N         | %          | N               | %          | N         | %           |
| Cerca de 4metros         | 13        | 10.8       | 6         | 5.0        | 6               | 5.0        | 13        | 10.8        |
| Cerca de 6 metros        | 17        | 14.2       | 17        | 14.2       | 15              | 12.5       | 19        | 15.8        |
| Cerca de 8metros         | 14        | 11.7       | 9         | 7.5        | 8               | 6.7        | 15        | 12.5        |
| <b>Cerca de 10metros</b> | <b>10</b> | <b>8.3</b> | <b>11</b> | <b>9.2</b> | <b>7</b>        | <b>5.8</b> | <b>14</b> | <b>11.7</b> |
| Cerca de 12 metros       | 10        | 8.3        | 13        | 10.8       | 14              | 11.7       | 9         | 7.5         |

De acordo com a leitura do quadro, a noção da capacidade de travagem dos veículos, não é muito diferente entre mulheres: 8.3% e homens: 9.2%. No entanto existe alguma diferença entre não profissionais: 5.8% e profissionais: 11.7%.

A realidade é que 63.3% dos condutores sobrevalorizam as capacidades de travagem dos veículos.

### 3.Qual o espelho retrovisor que mais utiliza quando conduz o seu veículo ligeiro?

Quadro 9. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilização dos retrovisores

| Retrovisores (3)<br>(quais) | Sexo      |             |           |             | Tipo de veículo |             |           |             |
|-----------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
|                             | Feminino  |             | Masculino |             | Ligeiro         |             | Pesado    |             |
|                             | N         | %           | N         | %           | N               | %           | N         | %           |
| <b>Lateral esquerdo</b>     | <b>39</b> | <b>34.5</b> | <b>36</b> | <b>31.9</b> | <b>19</b>       | <b>16.8</b> | <b>56</b> | <b>49.6</b> |
| Lateral direito             | 5         | 4.4         | 5         | 4.4         | 6               | 5.3         | 4         | 3.5         |
| Interior central            | 17        | 15.0        | 11        | 9.7         | 21              | 18.6        | 7         | 6.2         |

Este quadro mostra uma pequena diferença entre mulheres: 34.5% e homens: 31.9% no que toca ao tipo de veículo, já existe uma grande diferença entre não profissionais 16.8% e profissionais, 49.6%. o que parece indicar, que os profissionais, estão mais atentos ao que se passa no exterior do veículo.

Para complementar esta pergunta/resposta, existia uma que questionava o porquê. As justificações foram muitas e variadas e passaram por “para ultrapassar, por hábito, tem o maior ângulo de visibilidade, está mais perto do condutor, ...”

### 4. Quantas vezes pensa que consulta os espelhos retrovisores por minuto?

Quadro 10. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da quantidade de utilização dos retrovisores

| Retrovisores (quantas<br>vezes) (4) | Sexo      |             |           |             | Tipo de veículo |            |           |             |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------|------------|-----------|-------------|
|                                     | Feminino  |             | Masculino |             | Ligeiro         |            | Pesado    |             |
|                                     | N         | %           | N         | %           | N               | %          | N         | %           |
| 4 Vezes                             | 17        | 14.2        | 12        | 10.0        | 21              | 17.5       | 8         | 6.7         |
| 6 Vezes                             | 19        | 15.8        | 20        | 16.7        | 9               | 7.5        | 30        | 25.0        |
| <b>8 Vezes</b>                      | <b>15</b> | <b>12.5</b> | <b>13</b> | <b>10.8</b> | <b>9</b>        | <b>7.5</b> | <b>19</b> | <b>15.8</b> |
| 10 Vezes                            | 12        | 10.0        | 5         | 4.2         | 7               | 5.8        | 10        | 8.3         |
| 12 Vezes                            | 1         | 0,8         | 6         | 5.0         | 4               | 3.3        | 3         | 2.5         |



Da leitura deste quadro, parece resultar uma maior noção da importância da utilização dos espelhos retrovisores por parte dos pesados: 15.8%, em detrimento dos ligeiros: 7.5%. No que concerne ao sexo, as mulheres parecem ter uma maior noção da importância da utilização dos espelhos retrovisores uma vez que 12.5% os consultam cerca de 8 vezes por minuto enquanto a taxa nos homens é de 10.8%.

## 5. Qual a mais-valia de um veículo equipado com A.B.S.?

Quadro 11. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilidade do A.B.S.

| ABS (5)  | Sexo     |      |           |      | Tipo de veículo |      |        |      |
|--|----------|------|-----------|------|-----------------|------|--------|------|
|  | Feminino |      | Masculino |      | Ligeiro         |      | Pesado |      |
|  | N        | %    | N         | %    | N               | %    | N      | %    |
| Trava melhor   | 15       | 12.7 | 0         | 0.0  | 1               | 0.8  | 14     | 11.9 |
| É mais eficiente na travagem                                   | 23       | 19.5 | 21        | 17.8 | 20              | 16.9 | 24     | 20.3 |
| Encurta o tempo de travagem                                    | 9        | 7.6  | 6         | 5.1  | 7               | 5.9  | 8      | 6.8  |
| <b>Permite que o condutor tenha sempre controlo direcional</b> |          |      |           |      |                 |      |        |      |
| <b>A distância de travagem diminui</b>                         |          |      |           |      |                 |      |        |      |
|  | 12       | 10.2 | 23        | 19.5 | 16              | 13.6 | 19     | 16.1 |
|  | 4        | 3.4  | 5         | 4.2  | 5               | 4.2  | 4      | 3.4  |

Este quadro indicia que as mulheres têm menos noção do que os homens de qual a mais-valia dos veículos equipados com o sistema ABS: 10.2% comparativamente com os homens, 19.5%, sendo que a diferença da mesma noção entre os não profissionais e os profissionais não é da mesma ordem de grandeza: não profissionais: 13,6% e profissionais: 16.1%.

Da leitura deste quadro, é possível também inferir pelas respostas obtidas, que, na realidade, 70.3% dos condutores não sabem qual a mais-valia do sistema ABS.

## 6. Qual a mais-valia de um veículo equipado com E.S.P?

Quadro 12. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilidade do E.S.P.

| ESP (6)   | Sexo      |             |           |             | Tipo de veículo |             |           |             |
|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
|   | Feminino  |             | Masculino |             | Ligeiro         |             | Pesado    |             |
|   | N         | %           | N         | %           | N               | %           | N         | %           |
| É mais eficiente na travagem                            | 8         | 6.7         | 8         | 6.7         | 3               | 2.5         | 13        | 10.9        |
| Não deixa que o veículo fuja de traseira                | 16        | 13.4        | 5         | 4.2         | 8               | 6.7         | 13        | 10.9        |
| É mais eficiente nas curvas                             | 20        | 16.8        | 21        | 17.6        | 18              | 15.1        | 23        | 19.3        |
| Não deixa que o veículo fuja de frente                  | 4         | 3.4         | 1         | 0.8         | 3               | 2.5         | 2         | 1,7         |
| <b>Não deixa que o veículo “derrape” com facilidade</b> | <b>15</b> | <b>12.6</b> | <b>21</b> | <b>17.6</b> | <b>18</b>       | <b>15.1</b> | <b>18</b> | <b>15.1</b> |

Os resultados deste quadro indicam uma diferença quanto à noção da mais-valia do sistema ESP, que diferencia as mulheres 12.6% dos homens (17.6%). Entre condutores de ligeiros e pesados não existe diferença sendo a percentagem de 15.1% para ambos os tipos de condutores.

Estes números indicam que na *realidade* 69.8% dos condutores não sabem da mais-valia de sistema ESP.

**7. Imagine que a sua viatura, percorre 15m para efetuar uma travagem de emergência, circulando a 50km/h. Se circulasse a 100km/h, quantos metros gastaria?**

**Quadro 13. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da capacidade de travagem**

| TRAVAGEM (7)     | Sexo     |            |           |            | Tipo de veículo |            |          |            |
|------------------|----------|------------|-----------|------------|-----------------|------------|----------|------------|
|                  | Feminino |            | Masculino |            | Ligeiro         |            | Pesado   |            |
|                  | N        | %          | N         | %          | N               | %          | N        | %          |
| 30 Metros        | 30       | 25.0       | 30        | 25.0       | 19              | 15,8       | 41       | 34.2       |
| 40 Metros        | 14       | 11.7       | 7         | 5.8        | 6               | 5.0        | 15       | 12.5       |
| 50 Metros        | 12       | 10.0       | 14        | 11.7       | 19              | 15.8       | 7        | 5.8        |
| <b>60 Metros</b> | <b>3</b> | <b>2,5</b> | <b>0</b>  | <b>0.0</b> | <b>2</b>        | <b>1.7</b> | <b>1</b> | <b>0.8</b> |
| 70 Metros        | 5        | 4.2        | 5         | 4.2        | 4               | 3.3        | 6        | 5.0        |

Este quadro indica que as mulheres têm um pouco mais de noção das forças da física aplicadas aos veículos em movimento do que os homens sendo a percentagem de 2.5% para 0.0%. Relativamente ao tipo de veículo que conduzem, não existem grandes diferenças entre ligeiros e pesados uma vez que as percentagens são de 1.7% e 0.8%, respetivamente.

Este resultado permite inferir que na *realidade*, 97.5% dos condutores desconhecem as forças da física aplicadas aos veículos em movimento.

**8. Numa situação de travagem de emergência, com condições climatéricas adversas (chuva, neve, gelo), com um veículo equipado com A.B.S, como efetuaria essa travagem?**

**Quadro 14.** Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilização do A.B.S. em caso de emergência

| ABS<br>EMERGENCIA (8)   | Sexo     |      |           |      | Tipo de veículo |      |        |      |
|---|----------|------|-----------|------|-----------------|------|--------|------|
|   | Feminino |      | Masculino |      | Ligeiro         |      | Pesado |      |
|   | N        | %    | N         | %    | N               | %    | N      | %    |
| Travava a fundo, pois o sistema ABS, atuava para que o veículo fizesse uma travagem equilibrada   | 17       | 14.3 | 10        | 8.4  | 7               | 5.9  | 20     | 16.8 |
| Não travava, pois é perigoso fazer travagens nessas condições                                     | 2        | 1.7  | 2         | 1.7  | 2               | 1.7  | 2      | 1.7  |
| Travava suavemente, pois o veículo podia derrapar   | 11       | 9.2  | 6         | 5.0  | 8               | 6.7  | 9      | 7.6  |
| Podia efetuar uma travagem brusca, pois não havia perigo  | 2        | 1.7  | 0         | 0.0  | 0               | 0.0  | 2      | 1.7  |
| Travava suavemente, pois nessas condições, o veículo não é controlável, mesmo equipado com A.B.S. | 31       | 26.1 | 38        | 31.9 | 32              | 26.9 | 37     | 31.1 |

A leitura deste quadro ressalta a existência de diferenças entre mulheres e homens uma vez que as mulheres apresentam uma percentagem de 14.3% na resposta correta para 8.4% dos homens. Quanto ao tipo de veículos, existe também uma diferença considerável entre ligeiros e pesados: 5.9% e 16.8%, respetivamente.

Esta leitura permite concluir que na *realidade* 77.3% dos condutores não sabem utilizar corretamente o sistema A.B.S.

**9. Imagine que o seu veículo precisa de dois pneus novos, onde colocaria esses pneus?**

**Quadro 15. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da colocação de novos pneus**

| PNEUS (9)           | Sexo      |             |           |            | Tipo de veículo |            |           |            |
|---------------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------------|------------|-----------|------------|
|                     | Feminino  |             | Masculino |            | Ligeiro         |            | Pesado    |            |
|                     | N         | %           | N         | %          | N               | %          | N         | %          |
| Na frente           | 37        | 30.8        | 30        | 25.0       | 29              | 24.2       | 38        | 31.7       |
| <b>Na traseira</b>  | <b>15</b> | <b>12.5</b> | <b>7</b>  | <b>5.8</b> | <b>11</b>       | <b>9.2</b> | <b>11</b> | <b>9.2</b> |
| No rodado de tração | 10        | 8,3         | 18        | 15.0       | 10              | 8.3        | 18        | 15.0       |
| É indiferente       | 2         | 1.7         | 1         | 0.8        | 0               | 0.0        | 3         | 2.5        |

Da leitura deste quadro resulta a verificação da diferença entre mulheres e homens sendo que 12.5% das mulheres e 5.8% dos homens sabem onde devem ser colocados os novos pneus. No que diz respeito aos condutores de ligeiros e pesados não existe diferença sendo a percentagem de 9.2%.

Numa outra perspetiva de leitura, 81.6% dos condutores desconhece uma regra básica de segurança, o que se traduz no mito de que os pneus novos se devem colocar na frente do veículo, ou no rodado de tração.

## 10. Das causas que se seguem, qual é a que mais contribui para a sinistralidade rodoviária?

Quadro 16. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função das causas da sinistralidade

| CAUSAS<br>SINISTRALIDADE<br>(10) | Sexo      |             |           |             | Tipo de veículo |             |           |             |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
|                                  | Feminino  |             | Masculino |             | Ligeiro         |             | Pesado    |             |
|                                  | N         | %           | N         | %           | N               | %           | N         | %           |
| Excesso de velocidade            | 39        | 32.5        | 36        | 30.0        | 36              | 30.0        | 39        | 32.5        |
| Velocidade máxima                | 4         | 3.3         | 1         | 0.8         | 1               | 0.8         | 4         | 3.3         |
| Nenhuma delas                    | 2         | 1.7         | 1         | 0.8         | 1               | 0.8         | 2         | 1.7         |
| Velocidade média                 | 4         | 3.3         | 0         | 0.0         | 0               | 0.0         | 4         | 3.3         |
| <b>Velocidade excessiva</b>      | <b>15</b> | <b>12.5</b> | <b>18</b> | <b>15.0</b> | <b>12</b>       | <b>10.0</b> | <b>21</b> | <b>17.5</b> |

A leitura deste quadro indica não existirem grandes diferenças entre mulheres e homens: 12.5% e 15.0%, respetivamente. Em relação ao tipo de veículo, as diferenças já são mais acentuadas sendo 10.0% para os ligeiros 17.5% para os pesados.

Uma outra leitura a este quadro, permite concluir que existe outro *mito* em relação à sinistralidade, já que 62.5% dos condutores afirma que é o excesso de velocidade o causador dos acidentes rodoviários, quando a realidade é a velocidade excessiva.

## 11. Desde o momento que identifico um acontecimento até atuar passa um determinado tempo (tempo de reação). Em média esse tempo ronda?

Quadro 17. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função do tempo de reação humana

| TEMPO DE<br>REAÇÃO (11) | Sexo      |             |           |             | Tipo de veículo |             |           |             |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
|                         | Feminino  |             | Masculino |             | Ligeiro         |             | Pesado    |             |
|                         | N         | %           | N         | %           | N               | %           | N         | %           |
| 2 Segundos              | 17        | 14.3        | 12        | 10.1        | 7               | 5.9         | 22        | 18.5        |
| 0.3 Segundos            | 7         | 5.9         | 11        | 9.2         | 12              | 10.1        | 6         | 5.0         |
| <b>1 Segundo</b>        | <b>23</b> | <b>19.3</b> | <b>16</b> | <b>13.4</b> | <b>18</b>       | <b>15.1</b> | <b>21</b> | <b>17.6</b> |
| 0.5 Segundos            | 12        | 10.1        | 13        | 10.9        | 9               | 7.6         | 16        | 13.4        |
| 1.5 Segundos            | 4         | 3.4         | 4         | 3.4         | 3               | 2.5         | 5         | 4.2         |

Da leitura deste quadro resulta que apenas existem pequenas diferenças entre mulheres e homens: 19.3% e 13.4% respetivamente. Quanto ao tipo de veículos, os resultados, também não apresentam grandes diferenças, 15.1% para os condutores de ligeiros e 17.6% para os pesados.

## 12. Perante uma travagem de emergência (ao inesperado) devo pisar o pedal de embraiagem?

Quadro 18. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilização da embraiagem

| EMBRAIAGEM (12)   | Sexo      |             |           |             | Tipo de veículo |             |           |             |
|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
|   | Feminino  |             | Masculino |             | Ligeiro         |             | Pesado    |             |
|   | N         | %           | N         | %           | N               | %           | N         | %           |
| Só em piso molhado  | 9         | 7.5         | 0         | 0.0         | 0               | 0.0         | 9         | 7.5         |
| <b>Sim, devo pisar sempre</b>   | <b>23</b> | <b>19.2</b> | <b>15</b> | <b>12,5</b> | <b>15</b>       | <b>12.5</b> | <b>23</b> | <b>19.2</b> |
| Não devo pisar  | 29        | 24.2        | 35        | 29.2        | 33              | 27.5        | 31        | 25.8        |
| É indiferente, pois o veículo é auto-suficiente em termo de potencial de travagem | 2         | 1.7         | 4         | 3,3         | 2               | 1.7         | 4         | 3.3         |
| Sim, se o veículo estiver equipado com ABS  | 1         | 0,8         | 2         | 1,7         | 0               | 0.0         | 3         | 2.5         |

Os resultados deste quadro mostram algumas diferenças entre mulheres (19.2%) e homens (12.5%) e também algumas diferenças quanto ao tipo de veículo: 12.5% para os ligeiros e 19.2% para os pesados.

Outro dos *mitos* da condução que este quadro indicia, é que 68.3% dos condutores acham que não se deve pisar o pedal da embraiagem, aquando de uma situação de emergência, quando o devemos fazer, para retirar as forças motrizes, que impelem o veículo para a frente.

**13. Numa auto-estrada desimpedida, quando circulo a 150 km/h estou mais atento e reajo melhor do que quando circulo a 100 Km/h; daí, estou mais seguro?**

**Quadro 19. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da velocidade praticada**

| VELOCIDADE (13)   | Sexo      |             |           |             | Tipo de veículo |             |           |             |
|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
|   | Feminino  |             | Masculino |             | Ligeiro         |             | Pesado    |             |
|   | N         | %           | N         | %           | N               | %           | N         | %           |
| Verdadeiro, pois estou mais alerta e mais concentrado.  | 8         | 6.7         | 6         | 5.0         | 4               | 3.3         | 10        | 8.3         |
| A maior velocidade, potencia a monotonia da condução, diminuindo os níveis de concentração e atuo mais rapidamente. | 7         | 5.8         | 6         | 5.0         | 4               | 3.3         | 9         | 7.5         |
| Não estou mais alerta por aumentar a velocidade.  | 8         | 6.7         | 2         | 1.7         | 6               | 5.0         | 4         | 3.3         |
| A maior velocidade contraria a monotonia da condução, aumentando os níveis de concentração e atuo mais rapidamente. | 4         | 3.3         | 6         | 5.0         | 1               | 0.8         | 9         | 7.5         |
| <b>Mesmo podendo estar mais alerta, a segurança está posta em causa</b>   | <b>37</b> | <b>30.8</b> | <b>36</b> | <b>30.0</b> | <b>35</b>       | <b>29.2</b> | <b>38</b> | <b>31.7</b> |

Após a leitura deste quadro ressaltam as diferenças mínimas entre mulheres 30.8% e homens 30.0% e entre os condutores de ligeiros: 29.2% e os condutores de pesados: 31.7%.

Apesar destes resultados, ainda existe o *mito* em 39.1% dos condutores de que a maior velocidade corresponde uma maior concentração.



**14. Imagine que o seu veículo entra em “aquaplaning” (hidroplanar). Qual o procedimento adequado?**

**Quadro 20.** Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da técnica a usar na situação de *aquaplaning*

| <b>AQUAPLANING (14)</b>   | <b>Sexo</b>     |            |                  |            | <b>Tipo de veículo</b> |            |               |             |
|---|-----------------|------------|------------------|------------|------------------------|------------|---------------|-------------|
|   | <b>Feminino</b> |            | <b>Masculino</b> |            | <b>Ligeiro</b>         |            | <b>Pesado</b> |             |
|   | <b>N</b>        | <b>%</b>   | <b>N</b>         | <b>%</b>   | <b>N</b>               | <b>%</b>   | <b>N</b>      | <b>%</b>    |
| Nada se pode fazer para contrariar o fenómeno.  | 8               | 6.7        | 9                | 7.5        | 5                      | 4.2        | 12            | 10.0        |
| Devo travar suavemente e virar o volante lentamente para a direita e para a esquerda, para ver se o veículo retoma a aderência. | 23              | 19.2       | 19               | 15.8       | 20                     | 16.7       | 22            | 18.3        |
| <b>Devo pisar a embraiagem e segurar firmemente o volante até que o veículo retome a aderência</b>                              | <b>10</b>       | <b>8,3</b> | <b>9</b>         | <b>7,5</b> | <b>7</b>               | <b>5.8</b> | <b>12</b>     | <b>10.0</b> |
| Devo pisar a embraiagem, travar suavemente e segurar firmemente o volante até que o veículo retome a aderência                  | 10              | 8.3        | 6                | 5.0        | 9                      | 7.5        | 7             | 5.8         |
| Não é necessário fazer nada, naturalmente retomará a aderência  | 13              | 10,8       | 13               | 10.8       | 9                      | 7.5        | 17            | 14.2        |

De acordo com os resultados deste quadro, as mulheres têm uma noção muito idêntica à dos homens no que diz respeito ao procedimento a adotar em caso de aquaplaning sendo a percentagem de 8.3% para 7.5%, respetivamente. No que refere ao

tipo de veículo, os condutores de ligeiro ficam aquém dos pesados: 5.8% e 10.0%, respetivamente.

Numa outra perspetiva, os condutores, acreditam no mito que nada há a fazer, ou há pouco, sendo que 84.2% dos condutores não sabem como atuar perante uma situação de aquaplaning (hidroplanagem).

### 15. Os veículos atuais são muito frágeis e diminuem a segurança dos seus ocupantes, comparativamente com os veículos mais antigos, em caso de acidente.

**Quadro 21. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da segurança dos veículos**

| SEGURANÇA (15)   | Sexo      |             |           |             | Tipo de veículo |             |           |             |
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
|  | Feminino  |             | Masculino |             | Ligeiro         |             | Pesado    |             |
|  | N         | %           | N         | %           | N               | %           | N         | %           |
| Sim, os veículos antigos eram mais robustos e mais seguros para os ocupantes, sendo mais perigosos   | 9         | 7.6         | 4         | 3.4         | 3               | 2.5         | 10        | 8.4         |
| Os veículos atuais são mais seguros em caso de acidente, fruto de diversos equipamentos de segurança ativa.                                      | 26        | 21.8        | 25        | 21.0        | 19              | 16.0        | 32        | 26.9        |
| Não existe diferenças entre veículo atuais e antigos.  | 4         | 3.4         | 4         | 3.4         | 3               | 2.5         | 5         | 4.2         |
| <b>O habitáculo dos atuais é considerado “célula de segurança” e a fragilidade aparente, contribui para o aumento da segurança dos ocupantes</b> | <b>25</b> | <b>21.0</b> | <b>22</b> | <b>18.5</b> | <b>25</b>       | <b>21.0</b> | <b>22</b> | <b>18.5</b> |

A leitura deste quadro indica que existem pequenas diferenças entre mulheres e homens: 21.0% e 18.5% e que a diferença é a mesma entre ligeiros e pesados: 21.0% e 8.5%, respetivamente.

Apesar de todos os esforços dos construtores de automóveis no sentido de dotar os veículos modernos de todos os sistemas de segurança ativa e passiva, de os construir com matérias deformáveis e com zonas de absorção de choque, este é mais um mito, pois 60.5% dos condutores acredita que os veículos antigos são mais seguros.

## 16. Falar ao telemóvel durante a condução:

**Quadro 22. Descrição da frequência por sexo e tipo de veículo em função da utilização do telemóvel**

| TELEMÓVEL   | Sexo      |             |           |             | Tipo de veículo |             |           |             |
|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
|   | Feminino  |             | Masculino |             | Ligeiro         |             | Pesado    |             |
|   | N         | %           | N         | %           | N               | %           | N         | %           |
| <b>Aumenta a probabilidade de acidente</b>  | <b>44</b> | <b>36.7</b> | <b>41</b> | <b>34.2</b> | <b>37</b>       | <b>30.8</b> | <b>48</b> | <b>40.0</b> |
| Não aumenta a probabilidade de acidente, se o veículo estiver equipado com “mãos livres”                                | 3         | 2.5         | 3         | 2.5         | 0               | 0.0         | 6         | 5.0         |
| Aumenta a probabilidade de acidente se o condutor se envolver demasiado na conversa independentemente das “mãos livres” | 12        | 10.0        | 11        | 9.2         | 12              | 10.0        | 11        | 9.2         |
| Não aumenta a probabilidade do acidente   | 2         | 1.7         | 0         | 0.0         | 1               | 0.8         | 1         | 0.8         |
| Não aumenta a probabilidade do acidente se o condutor usar auricular  | 3         | 2.5         | 1         | 0.8         | 0               | 0.0         | 4         | 3.3         |

Os resultados deste quadro revelam que a maioria dos condutores: 70.8% - tem a noção dos perigos que correm quando conduzem e falam ao telemóvel. Contudo, ainda existe um número significativo de condutores que não pensam da mesma maneira: 29.2%.

Apesar da noção demonstrada pela maioria dos condutores sobre os perigos que correm enquanto falam ao telemóvel, a maioria dos condutores continua a fazê-lo.

## 6. Discussão de resultados

*Para sobreviver, temos de conhecer o mundo à nossa volta, porque todos os objetos do mundo estão carregados de sentido. Alguns são comidos; outros são parceiros sexuais; outros ainda são inimigos mortais. A capacidade de distinguir entre eles – entre, por exemplo, um tronco de árvore tombado e um crocodilo – é, literalmente uma questão de vida ou morte. Para fazer essas distinções, temos de usar os sentidos. Temos de fazer o possível para ver e ouvir o crocodilo de maneira a reconhecê-lo antes que ele nos veja, ouça, cheire e (com especial importância) nos deguste. (Gleitman, Fridlund, Reisberg, 2007).*

Uma das principais preocupações que os Estados têm é garantir a segurança dos seus cidadãos, sendo a segurança rodoviária uma dessas preocupações. Para isso, os Estados criaram legislação, sistemas de fiscalização e campanhas de sensibilização dos cidadãos no sentido de diminuir a sinistralidade rodoviária. As consequências individuais, ou até mesmo familiares, dos acidentes rodoviários são grandes; uma vez que são uma das principais causas de morte e de incapacidade temporária ou até mesmo permanente dos cidadãos.

A psicologia, ciência que estuda o comportamento e os processos mentais do ser humano, tem sido uma das principais armas no combate à sinistralidade rodoviária, pois através dela procura-se a compreensão de determinadas atitudes e comportamentos de todos os intervenientes do meio rodoviário.

A psicologia procura, as razões para determinados comportamentos e não se contenta só com as propriedades físicas dos estímulos ou das experiências sensoriais que

daí advêm. Pretende saber quais são os passos intermédios e tenta compreender a natureza do código sensorial.

*“O sistema nervoso representa as várias experiências sensoriais. Um código é um conjunto de regras através das quais um conjunto de símbolos é transformado num outro conjunto de símbolos. Como, por exemplo, temos o código de Morse usado pelos telegrafistas em padrões de pontos, traços e espaços, de maneira que o ponto-traço significa A, traço-ponto-ponto-ponto significa B, e assim por diante. Aquilo que Samuel Morse fez pela telegrafia faz o sistema nervoso para todos os sentidos (Gleitman, Fridlun, Reisberg, (2007)).*

Existem traços comuns entre os vários códigos utilizados nas modalidades sensoriais. No código da intensidade psicológica, que regula as mudanças de volume de som ou de brilho, ou no código utilizado na frequência do disparo, quanto mais intenso for o estímulo, maior será o número de neurónios ativados pelo estímulo, logo maior será a magnitude psicológica. Se nos transportarmos para a realização de uma tarefa como a da condução de um veículo automóvel como é que, através das sensações, nós conseguimos conduzir?

A Análise Psicológica da Condução, ou Processo decisional, refere-se às atividades de ordem psicológica que ocorrem quando conduzimos um veículo: Ver - Pensar - Agir.

O Processo decisional não é igual para todos os condutores pois varia em função de diferentes fatores como a experiência de condução e a idade. Este processo decisional abrange três áreas do saber; o ‘saber saber’ que é a área do domínio cognitivo ou do conhecimento, o ‘saber fazer’ que é a área do agir, do psicomotor e o ‘saber ser ou estar: a área dos valores, das atitudes e do sentido de responsabilidade.

Todas estas três áreas do saber são muito importantes para a realização da tarefa da condução. No entanto, e numa opinião pessoal, escolheria a área do saber ser ou estar como a mais importante, pois é precisamente através desta que podemos fazer a distinção entre os bons condutores e os outros.

O conhecimento do código da estrada é importante (saber saber) pois certamente que saber o código da estrada ajuda, mas não faz um bom condutor. O domínio do veículo é igualmente importante, claro que sim, mas um “artista de circo” não é necessariamente um bom condutor. É o comportamento, o querer melhorar e saber quais são os seus limites

(saber ser ou estar) que fazem o bom condutor, é precisamente aquele que sabe o significado de condução defensiva.

Serão os portugueses bons condutores? Saberão o significado de condução defensiva?

## 7. Estudo qualitativo 1

Inicialmente, tinha como objetivo fazer uma entrevista coletiva de grupos focais com os cinco especialistas, no sentido de analisar, discutir e validar os resultados obtidos através da aplicação deste instrumento psicométrico, mas como tal não foi possível, em alternativa, cada um se pronunciou individualmente, depois de analisarem os dados obtidos pela amostra, resultou “*ipsis verbis*” as seguintes opiniões.

**Jorge Cunha**, 45 anos, licenciado em ciência política e relações internacionais, instrutor de condução e examinador de condução.

Serão os portugueses bons condutores? Saberão o significado de condução defensiva? Que tipos de conclusões se poderão tirar desta amostra?

Quando se pergunta o número de acidentes que já teve é a faixa etária dos 36-45 anos que teve a taxa mais alta e a dos superiores a 55 anos a que menos acidentes teve. Isto poderá significar que há uma maior consciencialização dos perigos.

A perceção que os condutores têm do fenómeno da velocidade é baixo. As respostas sobre distância de travagem e distância de reação deveriam ser melhores, havendo neste aspeto uma clara vantagem nas mulheres que parecem ser mais conscienciosas que os homens, sem falar nos condutores de pesados por norma profissionais e que tiveram uma melhor preparação técnica e prática que os condutores dos ligeiros: o valor é inacreditavelmente baixo pelo que poderá ser um indicador menos favorável na formação inicial de condutores ou no comportamento do condutor (saber ser ou estar)

A utilidade dos equipamentos de segurança ativa na maioria dos condutores é algo que lhes é totalmente desconhecido, fica a ideia de que estes equipamentos eram perfeitamente dispensáveis e o que se observa desta amostra é que só uma percentagem pequena sabe utilizá-los, dando o exemplo do sistema ABS: só 14,3% nas condutoras do sexo feminino e 8,2% nos condutores masculinos, manifestamente pouco.

As conclusões que se podem tirar deste estudo não são propriamente uma novidade para mim, noto algumas falhas que, a meu ver, se devem à formação inicial de condutores como a velocidade, a distinção entre excesso de velocidade e velocidade excessiva, é frequente, mesmo na comunicação social, que o grande responsável pela sinistralidade rodoviária se deve ao excesso de velocidade, não é propriamente verdade, deve-se isso sim à velocidade excessiva. Dou um exemplo, se eu ao abordar uma curva perder o controlo do meu veículo, isso significa que a velocidade para aquele local não era a mais adequada: velocidade excessiva, e não quer dizer que tenha ultrapassado os limites de velocidade. Há uma lacuna na lei sobre os limites de velocidade, o estabelecimento destes limites foram calculados quando todas as condições de visibilidade e segurança estão garantidos, e quando as condições de visibilidade e aderência estão diminuídos? Os limites de velocidade são os mesmos, é precisamente neste ponto que se faz a distinção entre os bons condutores e os outros, o saber ser ou estar.

Nesta amostra temos em confronto dois tipos de condutores, os profissionais e os não profissionais, temos no entanto de ter em conta que a “estrada” é o habitat natural dos profissionais e que o partilham com todos os outros utentes. Em Portugal muitos destes profissionais são obrigados a fazer muitas horas de condução, acumulando cansaço devido à exaustiva carga horária. Horários que os obrigam frequentemente a desrespeitarem o código da estrada, dando como exemplo as empresas de correio expresso, estes profissionais têm que circular o mais rápido possível para entregar correio, situações que estes profissionais se confrontam diariamente e que são contrários à segurança na estrada, o que os expõe com mais frequência a situações de perigo.

Perante esta amostra não poderemos dizer que os portugueses sejam bons condutores, o que faz surgir esta questão, o que fazer para que os portugueses sejam bons condutores?

A tentação é sempre culpar as escolas de condução e dizer que devem melhorar a qualidade do ensino e aumentar as dificuldades nos exames de condução, a meu ver é sacudir a água do capote.

Existem duas formas de se resolver o problema da sinistralidade:

1ª- A longo prazo terá que se apostar na educação, “De pequenino se torce o pepino”, ou seja, de tenra idade se moldam comportamentos, é precisamente através das crianças que a segurança rodoviária deve começar, na escola e secundado em casa pelos pais (educadores), pela introdução de programas teóricos e práticos, em unidades curriculares próprias e adaptados às diferentes idades, são talvez a melhor forma de combate a este “cancro” que afeta todas as famílias.

2ª - Só com uma fiscalização eficaz e muitas das vezes repressiva (aumento significativo das coimas) por parte das autoridades competentes que conseguiremos mudar o panorama da segurança rodoviária, é assim nos países do Norte de Europa, é por isso que têm poucos acidentes, não é porque sejam mais dotados tecnicamente.

Acidentes, esses vão sempre acontecer, mas poderemos diminuí-los, bem como as suas consequência.

**António Rosa**, 58 anos, licenciado em ciências da educação, instrutor de condução, examinador e formador.

Relativamente aos resultados obtidos desta amostra, resulta:

Os condutores de pesados têm maior número de acidentes;

A faixa etária 36-45 é também a mais acidentada;

O desconhecimento do tempo de reação é muito notório e mais acentuado nos condutores de pesados;

É revelador de grande ignorância e muito perigo, o desconhecimento por tantos condutores da distância de travagem;

O uso dos espelhos revela a deficiente utilização dos mesmos;

São muitos os condutores que desconhecem o interesse do ABS;



O ESP de tão grande interesse como medida de segurança ativa, é desconhecido por muitos como verdadeira arma de segurança;

A ignorância por tão grande número de condutores sobre a distância de travagem quando a velocidade duplica, justifica muitos dos acidentes nas nossas vias;

Revelador de grande desconhecimento sobre a utilidade do ABS é o número dos que pensam que este com condições climatéricas adversas, não terá interesse;

O uso dos pneus novos atrás, só uma minoria relativa reconhece a sua utilidade, o que põem em causa a segurança rodoviária;

A confusão entre velocidade excessiva e excesso de velocidade leva a que muitos não adequam a velocidade em certas ocasiões, com o pretexto de que vão dentro dos limites de velocidade como mostram as estatísticas;

É lamentável que grande percentagem dos nossos condutores quase desconheça que existe um tempo de reação;

O mau uso dos comandos numa situação de emergência, nomeadamente a embraiagem, é revelador da falta de formação teórica e prática;

Admitindo que possa haver maior atenção quando a velocidade aumenta (o que não está provado), o risco e as consequências dos acidentes, são fortemente desmotivadores;

É assustador o número de condutores que desconhece o que fazer à embraiagem numa situação de aquaplaning;

Em termos de segurança, embora sejam bastantes os que acham os veículos mais seguros hoje, são ainda muitos os que pensam que os mais antigos eram mais seguros;

Embora reconheçam grande número dos entrevistados que o telemóvel é prejudicial na condução, continua a verificar-se que grande número o continua a usar enquanto conduz;

Em resumo, o que essencialmente ressalta destes dados, é revelador de grandes carências de formação, quer teórica quer prática por parte dos nossos condutores.

Julgo também que muitos comportamentos menos responsáveis, poderiam alterar-se se as autoridades fiscalizadoras fizessem o seu trabalho.

**Vítor Cardoso**, 42 anos, instrutor de condução, diretor de escola de condução, formador.

Os acidentes rodoviários, vão sempre acontecer, 1º porque sempre que houver veículos em movimento, a probabilidade do acidente é constante, depois e de acordo com um provérbio popular “onde estiver o homem, está o perigo”.

“Alguma coisa tem sido feita”, é verdade, no sentido da diminuição dos acidentes rodoviários, mas e os resultados, será que devemos estar satisfeitos?

A diminuição verificada dos acidentes rodoviários pode ter várias leituras:

1º A melhoria da rede viária;

2º As novas tecnologias transformadas em ajudas ao condutor;

3º A diminuição do consumo de combustível.

Independentemente de tudo o que se tem feito, continuam a existir muitos acidentes rodoviários, para isso tem contribuído a falta de preparação da maior parte dos condutores portugueses, como demonstra a quantidade de acidentes e os resultados extraídos desta amostra, que serve de suporte a este trabalho, no qual me dá muito prazer colaborar.

Como se pode aspirar a ter um ambiente rodoviário melhor, se existe uma tão grande faixa de condutores, nomeadamente os “profissionais”, com tão má preparação, tão cheios de mitos e hábitos pouco corretos?

A grande questão é “como se vai conseguir que os condutores modifiquem o seu comportamento?”.

Na minha modesta opinião, este problema só se atenua, com mais formação, nomeadamente prática, ou seja formação em que se use o método demonstrativo, ou ainda o método “auto demonstrativo”, praticado em ambiente que se possa fazer manobras que se

aproximem tanto quanto possível da realidade, em que se possa controlar a segurança dessas manobras, pela perda de controlo do veículo.

Paralelamente, estas medidas devem ser acompanhadas por mais e melhor fiscalização ao comportamento dos condutores, pelo aumento da repressão (aumento significativo do quantitativo de algumas coimas).

Por último, mas não menos importante, deve haver uma aposta forte na educação rodoviária, que deve começar no seio familiar (primeiro contacto que as crianças tem com o ambiente rodoviário), progredindo nas escolas.

**Gabriel Teixeira**, 54 anos, instrutor de condução, formador

Com base nos resultados da amostra, aliado à minha experiência de formador e ainda de instrutor de condução, facilmente se conclui que os condutores portugueses (e talvez não só) quer sejam homens ou mulheres, quer sejam profissionais ou não, necessitam de um maior conhecimento quer no capítulo teórico ou prático em relação à tecnologia integrada nos sistemas de segurança ativa e passiva dos veículos atuais. Igualmente, os condutores necessitam de uma maior noção sobre as forças da física aplicadas aos corpos em movimento (veículos).

Pelas respostas dos inquiridos, também se constata que tem uma ausência acentuada de boas práticas de condução defensiva, pelo que em minha opinião só é possível, através de mais e melhor formação prática de condução.

**Jorge Nunes**, 40 anos, diretor de frota, instrutor de condução e formador

Este estudo, no meu entender, revela 2 dados:

1º - Parece-me evidente que a grande parte dos inquiridos reconhece sensibilidade para as questões de segurança. É verdade que nem sempre acertaram na resposta correta, mas, a resposta dada não se pode considerar errada

2º - Nas questões técnicas relativas à condução, é notório algum desconhecimento.

Sou de opinião que a redução dos acidentes depende essencialmente do 1º fator - a sensibilidade para o perigo.

Estes condutores, regra geral, adotam comportamentos mais defensivos diminuindo a probabilidade de se depararem com situações onde tenham de reagir de emergência e fazer valerem as capacidades técnicas.

Neste seguimento, mesmo sendo pontual, é necessário saber utilizar corretamente os órgãos das viaturas e, essencialmente, conhecer o seu comportamento dinâmico nestas situações. A este nível, este estudo indicia algum desconhecimento por parte dos condutores.

Não defendo que a aprendizagem acerca da condução reativa deva acontecer em simultâneo com a obtenção da carta de condução. Este tipo de aprendizagem só é possível interiorizar pelo condutor depois de ter vários quilómetros de estrada.

Após o período probatório da carta de condução, poderia estar contemplado um módulo com algumas horas de condução simulada, em circuito adaptado, para que possam compreender como as questões da física influenciam a condução (travagens, momentos de aceleração e desaceleração, manuseio do volante etc.)

Concluindo: Defendo que é importante o treino de situações de condução de emergência, principalmente nos profissionais, mas não só.

Se o condutor adotar comportamentos de condução defensiva, a probabilidade de existirem situações de emergência será muito reduzida. Por outro lado, as noções teóricas da física associada à condução deveriam estar contempladas no programa de formação de condutores.

## **8. Estudo qualitativo 2**

A recolha de dados foi efetuada através de uma entrevista semi estruturada uma vez que se considera a entrevista como uma *“conversa intencional, geralmente entre duas pessoas (...) dirigida por uma das pessoas, com o objetivo de obter informações sobre a outra.”* (Morgan, 1988, citado por Bogdan e Biklen 1994). Foram colocadas perguntas

presentes num guião preparado previamente e articuladas para que os entrevistados se sentissem confortáveis e pudessem responder sem constrangimentos já que *“as boas entrevistas caracterizam-se pelo facto de os sujeitos estarem à vontade e falarem livremente sobre os seus pontos de vista”*(Bogdan e Biklen 1994).

Estas entrevistas prendiam-se ao facto de os entrevistados terem sido submetidos a formação prática de condução e o objetivo era perceber qual era a contribuição desse facto (formação prática) na mudança de comportamento.

Estas entrevistas resultam do relato de indivíduos com idades compreendidas entre os vinte e quatro anos e os trinta e dois anos, repartidos igualmente pelo sexo feminino (dois) e pelo sexo masculino (dois), que foram submetidos a formação teórica e prática de condução defensiva e que gentilmente acederam em partilhar as suas opiniões para a realização deste trabalho.

Foram-lhes transmitidos os objetivos deste trabalho, prestados todos os esclarecimentos julgados por eles necessários, e garantidos a confidencialidade e o anonimato, pelo que os nomes constantes nas entrevistas são fictícios. A anuência dos entrevistados aconteceu através da declaração do consentimento informado.

Estas entrevistas aconteceram em gabinetes escolhidos pelos entrevistados, pelo que estavam à partida assegurados os níveis mínimos de conforto e privacidade.

A transcrição destas entrevistas, foram colocadas nos anexos.

## **8.1 Discussão de Resultados**

De acordo com a leitura resultante das entrevistas, parece consensual que apesar de alguns problemas de funcionamento, nomeadamente ao nível da operacionalização dos conteúdos práticos, concretamente a necessidade de condução noturna, sob condições atmosféricas adversas, no aprofundamento dos conteúdos práticos de mecânica, mudança de pneus, o ensino de condução é descrito como razoável.

Em relação à forma como se conduz em Portugal, parece haver uma tendência para a conclusão que se conduz mal, apesar de individualmente os condutores se considerarem bons ou razoáveis, logo os “outros” é que são os causadores de todos os problema que afetam a sinistralidade, havendo referencias a um aspeto que me parece merecedor de alguma reflexão: o facto de “lá fora (estrangeiro) cumpre-se mais a lei”, o que se pode

depreender que somos pouco cumpridores da legislação rodoviária, o que desde logo poderemos pensar que talvez uma das soluções é uma maior severidade por parte das autoridades, porque também é vulgar ouvir-se dizer que “lá fora eles (polícia) não brincam”, o que parece sugerir, que a solução passa pela maior visibilidade das autoridades fiscalizadoras e uma atuação mais eficaz no cumprimento da lei, com coimas mais elevadas, no sentido de fazer com que os condutores percebam que é preciso cumprir a lei, tal como “lá fora”.

Quanto à obrigatoriedade da formação, todos concordam com formação para além da aprendizagem, aquando da obtenção da carta de condução, fazendo referência à necessidade de um “*refresh*”, de um “*remember*”, porque há coisas que se esquece e é necessário relembrar, é importante ter mais informações sendo sugerindo um espaço de 10 anos para renovação da formação, mas uma formação que mostre resultados.

No que concerne à forma como se definem como condutores depois da formação, existe a noção por partes dos entrevistados que a sua forma de interpretar a condução mudou, já que referem que o “seu ego baixou”, pois conseguiram perceber que há fatores que os condutores não controlam, como o tempo de reação, perceberam que em termos de distâncias de travagem é bastante maior do que inicialmente tinham noção, fazem referência ao modo como encaram a eficácia do cinto de segurança através da sua correta manipulação e ao posicionamento das mãos no volante.

No que toca à componente prática da condução, existe unanimidade quanto à sua importância, existindo diferentes formas de expressar a importância desde o click que nos faz perceber a realidade, até à expressão que “*uma imagem vale mais que mil palavras e a experiencia prática de condução valeu mil e uma*”. Apesar da experiência de cada um em termos de condução, regra geral os condutores tem poucos, ou nenhuns conhecimentos das leis das físicas, aplicadas aos corpos em movimento (veículos) e é através da componente prática da formação, que se é capaz de demonstrar a realidade.

Quando foi pedido aos entrevistados que quantificassem a valorização das duas componentes (teórica e prática), com exceção de um entrevistado que atribuiu uma importância igual às duas componentes (50%) todos os outros atribuíam 60%, 70%, 80% à componente prática, como preditor de uma mudança de atitude perante a forma como percebemos o automóvel durante o ato de o conduzir.

## 9. Conclusões

Depois de todos os estudos produzidos, de todas as estratégias delineadas pelos vários planos e implementados pelos responsáveis da tutela, depois de construídos e analisados os vários perfis dos condutores, continuamos a assistir a um clima de insegurança nas estradas portuguesas.

Qual a valor das teorias produzidas? Uma teoria tem maior validade quanto maior for o efeito produzido. Deveria ser usada na condução a mesma filosofia que é usada em tudo o que pressupõe a utilização das capacidades psicomotoras: treinos específicos.

Como podemos aspirar a sermos bons condutores se não treinamos situações de emergência? Por que treinam tanto os bombeiros, a polícia, os médicos; por que se fazem tantos simulacros para situações de emergência? Certamente para aumentar as nossas capacidades. Então, porque não os condutores?

Então o que fazer? Continuar o mesmo caminho e esperar resultados? Será que os responsáveis por estas questões, já pensaram que o erro (!) poderá estar na metodologia adotada, quer ao nível dos estudos quer ao nível das estratégias. Não se está a usar e abusar da pedagogia em detrimento da andragogia?

Será que o problema é só a “desresponsabilização individual do condutor”, “sentimento de inevitabilidade”, “fatalismo”? Quem produz estes estudos, quem delinea as estratégias, não terá a mesma atitude sobre a sua própria condição de “bom condutor”?

Nem só ao comportamento humano se resume a função de condução uma vez que a circulação rodoviária está assente no triângulo condutor – veículo – meio ambiente.

Após a leitura dos dados obtidos neste estudo ressalta a conclusão de que ao nível dos veículos é notório o investimento feito pelos construtores no sentido de dotar os veículos com sistemas de segurança quer ativos como passivos. Relativamente ao meio ambiente parecem-me existir aspetos nos quais seriam necessárias melhorias nomeadamente na conceção e construção das estradas pois denotam-se algumas deficiências como por exemplo o piso nem sempre tem os melhores coeficientes de aderência, existem curvas com pouca inclinação, sinalização deficitária, juntas de dilatação demasiado largas e de material pouco aderente, entre outros.

Daqui ressalta a necessidade das entidades responsáveis (IMT), criarem grupos de trabalhos multidisciplinares com engenheiros, psicólogos, juristas, instrutores de condução,

formadores, elementos das forças policiais e outros especialistas em questões de trânsito para que em conjunto propusessem soluções capazes de criar condições harmoniosas para a circulação rodoviária.

Apesar desta noção acerca dos aspetos a melhorar nos veículos e no meio ambiente, no triângulo da circulação rodoviária o elemento mais importante é o condutor e é sobre ele que deve recair mais atenção e empenho no processo de transformação comportamental.

Que percebem os condutores sobre as leis da física aplicadas aos veículos em movimento? É preciso ensinar e experienciar que a grande causa dos “despistes” é a deslocação rápida do centro de gravidade. Que sabem os condutores sobre técnicas avançadas de condução? É preciso ensinar e experienciar a forma de abordagem aos vários tipos de obstáculos que podem surgir na estrada, experienciar as técnicas de utilização das mãos no volante. Que tipo de informação têm os condutores sobre a deslocação do veículo, durante o tempo de reação do condutor? É preciso experienciar com obstáculos simulados, mas, ao mesmo tempo, reais, através de marcações no pavimento. O que sabe o condutor sobre a força da inércia durante a travagem? É preciso experienciar com vários tipos de veículos e vários tipos de piso e dentro do mesmo tipo de piso, a travagem com diversos coeficientes de aderência.

Parece-me óbvia, depois de analisados os dados produzidos neste pequeno estudo, que é necessária uma maior e mais eficaz formação teórica e prática aos candidatos a condutores, como refere o painel de especialistas e os entrevistados, voltadas para uma melhor compreensão do código de estrada e menos para a sua “colagem para o exame”, e uma maior formação cívica dos cidadãos a começar nas escolas primárias. Dando formação específica aos professores, através da deslocação de profissionais às escolas, ou em alternativa, levando os alunos às escolas de condução, o que eu já fiz quando tive uma escola de condução: criar condições para que exista formação contínua para todos os condutores não só para os “profissionais”, principalmente treino prático, treino que saia das condições “normais” para condições adversas, mas em ambiente controlado em que as condições de segurança estejam sempre presentes no seu nível máximo.

Qual a melhor forma de mudar comportamentos incorretos? A minha resposta é: treino.

Será que chega dizer aos condutores que é preciso mudar de comportamento? “*O que oiço esqueço.*”



Não será melhor fazê-los perceber através da visualização/operacionalização “in loco” das dificuldades de controlar um veículo? “*O que vejo recordo.*”

Qual será a melhor forma de percebermos as nossas incapacidades? Vivê-las “*O que faço compreendo.*”

## 10. Bibliografia

- AA DRIVER TRAINING. (2009). Are your drivers? 'at risk. *New Zealand Company Vehicle*, 55.
- AA DRIVER TRAINING. (2014). Are your drivers? 'at risk. *New Zealand Company Vehicle*, 30-33.
- Anzieu, D., Béjarano, A., Kaës, R., Missenard, A., & Pontalis, J.-B. (1978). *O trabalho psicanalítico nos grupos*. Lisboa: Moraes Editores.
- Ariaz-Paz, M. (1984). *Manual de Automóveis*. Madrid: Editora Mestre Jou.
- Barry, R. (2010). Focus on a safer fleet. *New Zealand Company Vehicle*, 50-55.
- Bencherif, H., Boubakour, F., & Kassouri, S. (2012). Driver training in Algeria: areas for improvement. *Industrial & Commercial Training*, 44, 357-365.
- Boccara, V., Delhomme, P., Vidal-Gomel, C., & Rogalski, J. (2011). Development of student drivers' self-assessment accuracy during French driver training: Self-assessments compared to instructors' assessments in three risky driving situations. *Accident Analysis & Prevention*, 43, 1488-1496.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Butler, G. (1982). Effectiveness and efficiency in driver education programs. NHTSA.
- Campos, A. (2000). *Mecânica de Automóveis*. Porto: Editora A. Campos.
- Carvalho, C., Coelho, J., Horta, M., Martins, V., & Rocha, T. (2002). *Intervenção do Psicólogo na PRP*. Lisboa: Departamento de Psicologia da PRP.
- Correia, J. P. (2008). *A Atitude e a Motivação do Bem Conduzir*. Porto: Legis Editora. de Lisboa.
- Donário, A., & Santos, R. (s/d). Custo Económico e Social dos Acidentes de Viação em Portugal.  
<http://www.ansr.pt/portals/0/Custo%20dos%20Acidentes%20de%20Via%C3%A7%C3%A3o%20-%20Miolo%20-%20FINAL12.pdf>
- Druce, C. (2013). European drivers could avoid Vosa CPC action. *Commercial Motor*, 220, 6.
- Dunn, J. (2013). FMCSA withdraws rulemaking on entry-level driver training.

*Commercial Carrier Journal*, 170, 9.

Even highly experienced drivers benefit from a brief hazard perception training intervention.

Fischer, G. (1994). *A Dinâmica Social: Violência, Poder, Mudança*. Lisboa: Planeta Editora.

Gleitman, H., Fridlun, A. J., & Reisberg, D. (2007). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Goulart, Íris B. (org.). *Psicologia do trabalho e gestão de Recursos Humanos: estudos contemporâneos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

Groeger, J., & Clegg, B. (2007). Systematic changes in the rate of instruction during driver training. *Applied Cognitive Psychology*, 21, 1229-1244.

Gulli, C. (2013). First, act like an air traffic controller'. *Maclean's*, 126, 1.

Hobson, S. (2014). Let's not ignore driver shortage. *Motor Transport*, P.14.

Hoffman, M. H., Cruz, R. M., & Alchien, J. C. (2003). *Comportamento Humano no Trânsito*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Horswill, M., Taylor, K., Newnam, S., Wetton, M., & Hill, A. (2013). *Accident Analysis & Prevention*, 52, 100-110.

Lenné, M., Regan, M., Triggs, T., & Haworth, N. (2004) - Review of recent research in applied experimental psychology: Implications for counter measure development in road safety. In Monash University Accident research Centre- Report documentation.

Leyens, J. (1994). *Psicologia Social*. Lisboa: Edições 70.

Lima, L. (2010). Atitudes: Estrutura e Mudança. In Vala, J. & Monteiro, M. (Coord.), *Psicologia Social*. 8ª Edição. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian.

Macedo, G. M. (2004). *Estudo das relações entre o nível de habilidade e direção segura, a irritabilidade e o cometimento de violações e erros do motorista e o seu possível, envolvimento em acidentes de trânsito*. Tese Doutorado em Psicologia. Instituto de Psicologia. São Paulo: Universidade de São Paulo.

Madelin, J. (2009). Can you afford not to invest in driver training?. *New Zealand Company Vehicle*, 48-50.

Matos, M. P. (1991). *Factores de Risco Psicológico em Jovens Condutores de Motorizada e sua Influência*

Mendes, J.(2003). *O Verso e o Anteverso de Uma Historia: O Acidente e a Morte no*

*Trabalho*. Porto alegre: Edipucrs.

- Molina, A. A. (2012). *O nexo causal nos acidentes de trabalho*. Teresina: Jus Navigandi.
- Molina, J., Sanmartín, J., & Keskinen, E. (2013). Driver training interests of a Spanish sample of young drivers and its relationship with their self-assessment skills concerning risky driving behavior. *Accident Analysis & Prevention*, 52, 118-124.
- Moniz Pereira, L. & Simões, C. (2005). *Atitudes face à diferença*. Cruz Quebrada: Edições FMH.
- Montreuil, S., & Ebacher, M. (1984). *Accès à la conduite automobile pour les jeunes*. Ecole des sciences infirmières: Univ. Laval.
- Montreuil, S., Ebacher, M. F. (1984). *Accès à la conduite automobile pour les jeunes*. Quebec: Ecole des sciences infirmières. University Laval.
- Perrissol, S., Smeding, A., Laumond, F., & Le Floch, V. (2011). Effect of a road safety training program on drivers' comparative optimism. *Accident Analysis & Prevention*, 43, 478-482.
- Potvin, L., Champagne, F., & Laberge-Nadeau, C. (s/d). Mandatory Driver Training and Road Safety: The Quebec Experience. *American Journal of Public Health*, 78, 1206-1209.
- Prabhakaran, P., Molesworth, B., & Hatfield, J. (2013). Impairment of a speed management strategy in young drivers under high cognitive workload. *National Impaired Driving Prevention*, 78, 73375-73376.
- Relativa na Ocorrência dos Acidentes*. Dissertação de Doutorado em Psicologia Clínica, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade
- Reto, L., & Sá, J. (2003). *Porque nos Matamos na Estrada e Como Evitar*. Lisboa: Editorial Noticias.
- Rosenbloom, T., & Eldror, E. (2014). Effectiveness evaluation of simulative workshops for newly licensed drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 63, 30-36.
- Rozestraten, R. (1988). *Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos*. São Paulo: EPD/EDUSP.
- Rozestraten, R. (2004). *Psicopedagogia do trânsito: princípios psicopedagógicos da educação transversal para professores do ensino fundamental*. Campo Grande: UCDB.
- Sánchez-Cabaco, A. & Beato, M. S. (2001). *Psicologia de la memoria*. Ámbitos

- Aplicados*. Madrid: Alianza Editorial.
- Sato, L.(2003). Subjectividade, Saúde Mental e Trabalho. In R. Ruiz (Org.). *Um Mundo Sem Ler é Possível*. Montevideo:REL-UITA.
- Sheppard, G. (2013). Is there harmony in harmonisation?. *Motor Transport*, 44.
- Silva, S. (2003). *Culturas de Segurança e Prevenção de Acidentes de Trabalho numa Abordagem Psicossocial: Valores Organizacionais Declarados e em Uso*. Tese de Doutoramento. Lisboa: ISCTE.
- Simões. A. (1997). Ergonomia dos transportes. *Revista Portuguesa De Ergonomia. Serviço de Edições, 1*, 21-36.
- Stephens, A., & Groeger, J. (2014). Following slower drivers: Lead driver status moderates driver's anger and behavioural responses and exonerates culpability. *Transportation Research*, 22, 140-149.
- Tapia-Granados, J. (1998). La reducción del tráfico de automóviles: una política urgente de promoción de la salud. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 3, 137-151.
- Thompson, S. (2006). Driver Training, Continued. *AutoWeek*, 56, 8.
- Tronsmoen, T. (2011). Differences between formal and informal practical driver training as experienced by the learners themselves. *Transportation Research*, 14, 176-188.
- Vala, J. & Monteiro, M. B. (2010). *Psicologia Social*. 8ª Edição. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Walton, C. (2013). Multi-million pound bill for Driver CPC. *Commercial Motor*, 220, 6.

## **11. Anexos**

### **I – Declaração de Consentimento Informado**

#### **DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**

Eu, ..... Declaro que aceito participar num estudo efetuado por Joaquim Cabêda, relativo ao impacto da formação de condução, na mudança de atitudes nos condutores Portugueses, no âmbito do Mestrado em Psicologia, na vertente formação profissional e aprendizagem ao longo da vida, levado a efeito na Faculdade de Psicologia e ciências da educação da Universidade do Porto.

Mais declaro que, antes de optar por participar, me foram prestados todos os esclarecimentos que considere importantes para tomar a decisão de participar neste estudo. Especificamente, fui informado/a do objetivo, a duração esperada e os procedimentos do estudo, assim como o anonimato e a confidencialidade dos dados e de que tenho o direito de recusar participar, ou de cessar a minha participação a qualquer momento, sem qualquer consequência para mim.

Data

..... / ..... / 2013

Assinatura

---

## **II – Guião da entrevista semi-estruturada**

1. O que pensa sobre a qualidade do ensino de condução em Portugal?
2. O que pensa da condução dos condutores Portugueses em particular?
3. O que pensa sobre a obrigatoriedade da formação para alguns condutores em Portugal?
4. Como se definia como condutor, antes da formação de condução?
5. Como se define hoje como condutor?
6. Quais as mudanças operadas em si, em função da formação de condução?
7. Que importância atribui à componente prática a que foi sujeito/a em relação:
  - 7.1 Aos comportamentos que adota atualmente
  - 7.2 À percepção que tem atualmente da função condução e de si enquanto condutor/a
8. Qual das componentes da formação (teórica/prática) foi, na sua opinião, mais importante para a aquisição da noção que tem hoje sobre a função condução

### **III - Entrevistas**

MANUEL

#### **O que pensa sobre a qualidade do ensino de condução em Portugal?**

A minha opinião é que... acho que há aspetos que podiam ser melhorados, acho que nós não temos um eficiente ensino da condução, nomeadamente em termos mais mecânicos da viatura. Acho... pelo menos, não sei se as coisas entretanto alteraram, eu já validei a minha...eu tirei a minha licença em 2003 e nunca me foi mostrado componentes de mecânica, nunca tive qualquer tipo de... de experiência, nunca me ensinaram a mudar um pneu, por exemplo, e acho que... nesse capítulo, podia ser melhorado.

Em termos de sinalização e uma... e conhecimento de como trabalhava a viatura acho que sim, é um ensino... que eu diria razoável.

#### **E é só esse aspeto negativo que encontra no ensino da condução?**

Eu falo pela experiência que tenho. Confesso... e também já vai há uns anos, não sei se entretanto as coisas melhoraram, se há outro tipo de exigência. Quando eu tirei a minha licença não tinha... não tinha, não tinha a noção de como é que o carro mecanicamente funcionava, fui adquirindo eu algum conhecimento, e se calhar apontava esse fator como sendo negativo no ensino da condução.

#### **E o que pensa da condução dos portugueses em particular?**

Acho que é um bocado... são um bocado infratores, portanto acho que há uma condução que desrespeita os outros condutores e as próprias, e as próprias leis. Acho que há muito abuso... fico com essa ideia e contra mim falo. E eu por exemplo vejo, agora nesta altura tenho aqui alguns colegas meus que estão fora do país e que me dizem que lá cumprem à regra, e que aqui conseguem esticar mais os carros, e que conseguem... portanto, fico com essa sensação que cá em Portugal as pessoas têm outro tipo de liberdade, e daí também a condução dos... a condução dos portugueses e das pessoas que vivem em Portugal não é a melhor, acho que há muito desrespeito pelas leis e pelos outros cidadãos.

#### **O que pensa sobre a obrigatoriedade da formação para alguns condutores em Portugal?**



Acho que é fundamental. Percebo a questão, será em caso de...de algum tipo de infração e depois ter que voltar a ter formação, ou algumas profissões que exigem ter formação permanente?

**Exato, é isso. É algumas profissões que exigem...**

Acho que faz todo o sentido. Acho que devia de haver regras para pessoas que andam ou que passam a maior parte do tempo nas viaturas, não é? Se calhar há pessoas que o trabalho delas é andar nas viaturas, mais do que estar dentro de uma sede ou dentro de um escritório, acho que faz todo o sentido as pessoas terem formação e uma formação mais permanente.

Eu dou o meu exemplo, eu tive...melhor, fiquei, tive a licença de condução em 2003 e estive até este ano sem qualquer tipo de...*refresh* de formação e acho que isso era fundamental. Era fundamental também, na minha opinião, sempre que houvessem grandes alterações ao código, e vimos que houveram recentemente, acho que era importante as pessoas terem, ou serem obrigadas a ter um número mínimo, nem que fosse uma ou duas horas, de...de formação. E que isso até implicasse, se calhar, um desagravamento de algumas situações, até que houvesse algum retorno para também incentivar à formação. Mas acho que a formação permanente, uma formação, não digo uma formação muito aprofundada, mas vamos falar num *refresh* regular, acho que faz todo o sentido, e acho que era necessário.

**Mas só para os condutores profissionais, ou para todos os condutores?**

Importante seria para todos, eu acho que quem anda na estrada, tem que saber perfeitamente e tem que ser conhecedor de todas as situações e todas as alterações. Agora, claro que destacaria os profissionais da condução, por passar um maior número de horas na estrada, e a exigência para eles com certeza que será outra do que um simples condutor de fim-de-semana, não é? Se bem que esse condutor de fim-de-semana se pode tornar muito mais perigoso do que o condutor diário, se calhar a formação destacaria para toda a gente.

**Como se definia, como condutor, antes da formação de condução?**

Muito bom. Isso era a ideia que eu tinha, que tinha o pleno domínio da viatura, e que sabia o que fazia.

**E hoje como é que se define?**

Hoje, é assim, depois das experiências que tive, baixei muito o meu ego em relação à condução. Acho que não tenho, ou melhor, tenho noção que não tenho tanto controlo da

viatura, em situações, podemos chamar extremas, mas também percebi que em situações que eu acho que não são extremas, que se podem tornar complicadas.

É verdade que nunca tive nenhuma situação de... na minha vida que me...me alarmasse, mas a formação serviu para isso mesmo, e acho que baixei o meu ego e agora se calhar do muito bom que achava que era, se calhar um razoável... sinto que...que não tenho mesmo total domínio da viatura e sinto que não sabia tudo.

### **E quais as mudanças operadas em si em função da formação de condução?**

Eu sempre fui um condutor, por exemplo, que mantive as distâncias, isso sempre foi um ponto que eu...que eu tive em conta. O que mais me chocou na... porque acho que é mesmo essa a palavra, chocou-me, foi a incapacidade que eu senti, por exemplo em piso molhado. Na simulação que fizemos em piso molhado, eu senti uma total impotência, aliás eu não consegui, das várias tentativas que tive, eu não consegui, em nenhuma delas, levar o carro na trajetória correta, portanto isso...isso para mim foi um choque, não tinha noção de que não tinha, não tinha esse controlo, e agora tenho extremo cuidado quando, quando está a chover e essa é uma, é uma das alterações mais visíveis na minha condução. Em caso de chuva ou piso molhado tenho mesmo muito mais cuidado e penso, que era coisa que não fazia, nem me lembrava que tinha que ter algum cuidado, o carro nunca, nunca cedeu e eu sempre rolei, agora não, agora penso e tenho noção que eu não domino aquilo, posso é ser dominado, portanto, alterei, aí alterei muito o meu cuidado.

### **Qual das componentes da formação, ou seja, componente teórica ou componente prática foi, na sua opinião, mais importante para a aquisição da noção que tem hoje sobre a função da condução?**

Eu, é assim, ah...a parte prática, a mim alarmou-me pelas situações que ainda há pouco evidenciei. No entanto achei extremamente importante a parte teórica. Pequenos pormenores, contagem de segundos, situações que...,pronto que, que foram faladas e que eu não tinha a mínima noção, tempos de paragem, aquilo... foi importante para mim para...para me...pronto, para me chamar a atenção de alguns, de alguns riscos. No entanto depois torna-se muito mais visível em si, e eu como acho que, que a parte prática foi muito bem, muito bem guiada, se calhar a parte prática, pelo choque que provoca nas pessoas, porque uma coisa é nós falarmos e outra coisa é depois nós sentirmo-nos impotentes dentro do carro, mas também não queria, portanto, se calhar destaco a parte prática, mas acho a parte teórica extremamente importante, e acho que foi extremamente importante.

**Que importância atribui à componente prática, a que foi sujeito, em relação ao comportamento que adota atualmente? Ajudou de alguma forma a mudar o comportamento?**

A parte prática ajudou muito, ajudou muito, o exemplo que dava, ah... o fato de ter agora muito mais cuidado em piso molhado, situações, por exemplo, uma das situações que eu não tinha a mínima noção, e que agora eu tenho algum cuidado, e que verifico sempre, e eu sou uma pessoa que até pego em bastantes carros, tenho sempre o cuidado, por exemplo, a posição do cinto de segurança. Se já tinha o cuidado de entrar na viatura e ver os retrovisores, nunca tinha reparado que o cinto de segurança tinha que estar numa zona mais dura, pronto, e agora tenho esses cuidados, se calhar, e não sei se aqui a questão é percentualmente, não sei se faz sentido. Mas nessa parte, acho que foi a parte prática extremamente importante. Eu não sei como é que, como é que posso quantificar ou qualificar isso, mas...

**Mas já agora, em termos percentuais, qual era a importância que atribuía?**

À parte prática?

**Sim.**

60, acho que a formação podia-se destacar, em termos de importância uns 60-40.

**60- 40, ok. Acha que, sem a parte prática, teria a mesma perceção que tem atualmente sobre si enquanto condutor?**

Não, não. A parte prática foi extremamente importante nisso. A parte prática é que me deu ali o *click* para eu ver que..., nós teoria temos muita, depois, na realidade, as coisas são diferentes. Não, nisso acho que a parte prática foi extremamente importante, foi o que meu deu o *click*, que me fez também alterar alguns, alguns procedimentos na minha condução.

**Obrigado.**

**MARIA**

**O que pensa sobre a qualidade do ensino de condução em Portugal?**

A opinião que eu vou dar, no fundo tem a ver com a formação que eu tive e aquilo que eu considerei que na altura falhou. Para ter ideia, eu a primeira vez que conduzi à noite não liguei as luzes, e depois toda a gente me apitava e eu achava que eu é que estava correta e eles eram muito mal-educados. Portanto considero que se mantém um pouco essa situação de não abordarem aquelas coisas mais... mais complicadas, tipo conduzir à noite,

condições climáticas mais...menos favoráveis, portanto acho que em relação ao ensino deveria realmente abordar alguns aspetos que, se calhar, na maior parte dos casos, são as maiores causas de acidentes, e acho que nesse aspeto falha, claramente. Em relação ao conhecimento que tenho, do ensino que é prestado, acho que falha exatamente aí.

**E o que pensa da condução dos condutores portugueses em particular?**

O senso comum diz: “ah, o outro conduz mal”, aquela coisa, efetivamente acho que existem bons e maus condutores, condutores mais ponderados e menos ponderados. Agora, quer na condução, quer noutras... noutras questões, que tenham a ver com civismo e não sei quê, acho que efetivamente a sociedade portuguesa tem ainda muito que evoluir, há um bocadinho daquela tendência do: “não vou facilitar porque não sei quê, não vais passar à minha frente, e etc...”. Acho que há uma questão cultural que efetivamente teria que ser... teria que ser mudada, quer na condução, quer em outros aspetos. Há muito para evoluir, eu própria se calhar, (risos), em algumas situações também não ajo da melhor forma, mas efetivamente há aqui questões de civismo que, que deveriam ser melhoradas, têm havido algumas campanhas de sensibilização, mas mesmo assim há uma tendência para... para ser um bocadinho..., pronto, “eu é que estou em primeiro, e o resto não interessa”.

**E o que pensa sobre a obrigatoriedade da formação para alguns condutores em Portugal?**

Principalmente para condutores profissionais, ou que exerçam, ou que a atividade profissional esteja associada à condução, e houve algumas alterações agora, até, como sabe, há obrigatoriedade de renovar as cartas com idades diferentes e não sei quê, acho que sim, acho que em alguns casos ainda deveria ser mais exigente do que o que é. Porque faz-me confusão que um condutor de autocarros que conduza, por exemplo, crianças todos os dias não tenha que fazer, periodicamente, se calhar, ou mais periodicamente do que aquilo que eu saiba, eu pelo menos tenho familiares que são condutores profissionais, que têm que renovar a carta, fazem aqueles testes de saúde e etc, mas não fazem testes de... testes práticos para avaliar a condução.

**Agora fazem.**

Agora fazem? Ah, ainda bem, não sabia.

**E também os condutores de transportes coletivos também fazem, têm formação de cinco em cinco anos.**

Mas de crianças especificamente?

**Sim, sim, de cinco em cinco anos.**

Mas de crianças especificamente?

**Sim, sim, sim.**

Isto porque eu tenho familiares que são condutores de autocarro, que tanto conduzem crianças como conduzem... não é, tanto levam crianças como levam outro tipo, e desconhecia que eles fizessem esse tipo de formação.

**Agora têm formação de cinco em cinco anos, também. Mas e em relação aos outros condutores, o que é que pensa sobre a obrigatoriedade desses condutores, desses condutores que não são profissionais, de terem também formação?**

Naturalmente, e...e no seguimento da resposta da pergunta número dois, essa parte da sensibilização para...para os cuidados, para a questão do civismo, acho que poderia ser periodicamente, sei lá, de dez em dez anos, ou o que quer que fosse, desde que não seja um sistema que, é mais uma forma das escolas ganharem dinheiro, que esteja ali a imputar custos e não sei quê, do género da última alteração que existiu à renovação das cartas, em que montes de condutores, quando se aperceberam, andavam a conduzir sem carta porque a idade de renovação da carta alterou, e a coisa foi comunicada de uma forma assim um bocadinho... no vazio, muita gente, quando se apercebeu, já não tinha carta, não é? Acho que não pode ser é um sistema que...que esteja a alimentar cadeias e... mas que a formação deveria ser obrigatória e periódica, concordo perfeitamente, quer teórica, quer prática.

**Ou seja, concorda com uma formação que mostre resultados, é isso?**

Exatamente.

**Ok. Como se definia, como condutora, antes da formação que teve em condução?**

Há sempre esta tendência de acharmos que somos bons condutores e não sei quê. É assim, eu tinha plena consciência que, de uma maneira geral, tento ser ponderada, primeiro porque tenho amor à vida, (risos), e à carta, mas principalmente à vida, tenho consciência que cometi alguns erros, mas aqueles erros graves, aquela coisa da loucura e das ultrapassagens perigosas, isso já não tinha tendência, acho que sou uma pessoa cuidada e por hábito nunca teria esse tipo de coisa. Não o fazia mesmo, digo por uma questão quase egoísta de...de preservar a minha saúde e etc. Mas naturalmente que tinha alguns comportamentos menos próprios, que tomei consciência, se calhar, só na..., naquela, ou melhor, tomei consciência do... achava que eram menos graves, e tomei consciência, se calhar, que o impacto poderia ser muito mais do que aquilo que eu tinha consciência.

Agora não considero que fosse, completamente, fui, quando tirei carta, e excesso de velocidade era assim o tema do dia, até apanhar duas ou três multas de excesso de velocidade, e depois a idade também vai fazendo com que, com que haja algum juízo, não é?

### **E hoje como se define como condutora?**

Como falávamos há pouco, de vez em quando, e quando mais stressada, ou quando vamos mais preocupados com algum tema, se calhar não vamos tão atentos naquilo que vamos a fazer, porque se repararmos, há uma tendência, quando estamos a conduzir, de... se vamos a falar ao telemóvel e etc.de... despistarmos, estamos a fazer uma função mas estamos no fundo com a cabeça noutra. E de facto, já tive consciência que em algumas alturas, por estar ali um bocadinho concentrada noutra coisa, não...não fiz aquilo que me tinha prometido a mim própria, que seria, mas tem outro impacto, agora após a formação, do que, se calhar, antes da formação, ok, vou a uma velocidade que não devia, mas não tinha tanta consciência do erro que estava a cometer. Agora quando isto acontece tenho mais consciência desse erro e fico mais chateada comigo própria, não é, pelo facto de ter prometido que não ia voltar a errar e ter que corrigir, e tenho a certeza que essas situações são cada vez menores, naturalmente.

### **E concretamente quais as mudanças operadas em si em função da formação de condução que teve?**

No meu caso específico e o perigo maior sempre foi a questão da utilização do telemóvel, atenção, a utilização do telemóvel sempre com auricular, mas há sempre a tendência, entra um mail, deixa cá ver o que é que é, ou entra uma mensagem, portanto mais relacionado com a utilização do telemóvel que considero, a utilização do telemóvel, mais o excesso de velocidade eram os aspetos que eu teria mais de melhorar. Tentei moderar isso, quer a parte da velocidade, quer a parte de, naturalmente que continuo a falar ao telemóvel, mas mais para atender chamadas, o que penso que não seja, nem tenho o telemóvel virado para mim, que é para não... não haver aquela...aquela tendência de o fazer, mas por exemplo, de cada vez que coloco o cinto, e é curioso, eu cada vez que coloco o cinto recordo-me sempre daqueles cuidados a ter, da colocação correta do cinto, não é? Que fazem ali a diferença, é uma coisa que sempre que eu coloco o cinto, neste momento, não tinha essa consciência, mas depois da formação tenho essa consciência e acabo sempre por ter esse cuidado agora, não é?

**Das componentes que teve da formação, ou seja, componente teórica e componente prática, a qual atribui maior importância?**

Eu acho que as duas têm uma importância igual. No caso da nossa formação em específico, a parte teórica foi necessária e foi ajustada, como o grupo era relativamente grande, considero que a parte prática poderia ter sido mais...mais alargada, ter permitido mais... mais exercícios, portanto a estrutura do curso em si, provavelmente o número de pessoas que era, na parte prática é que poderia ter sido mais...podíamos ter feito mais exercícios, e não sei quê, porque acho que ali é que nos permite na parte prática, perceber que aquilo que nos está a ser dito em teoria não é teoria, é mesmo assim que acontece no *set*. Eu gostava por exemplo de ter feito mais exercícios, mas eu acho que a estrutura em si está bem-feita, provavelmente o número de pessoas que estavam inscritas é que, em termos da parte prática acabou por... não ser tanto.

**Mas..., atendendo aos resultados, atendendo aos resultados, percentualmente qual é que considera mais importante, que importância atribui à parte prática e à parte teórica, percentualmente?**

Atribuiria 80% à prática e 20% à teórica. E isto porquê? Porque na prática, passando aqui a redundância, a parte da teoria acaba por já nos ser passada de várias formas, nós temos acesso a muitas das coisas que foram referidas na teoria, se calhar não alguns dados estatísticos, do tempo de resposta, etc., etc., para travar ou o que for, mas de uma maneira geral as pessoas têm alguma noção, pelo menos de algumas coisas que ali foram passadas, mas na prática, é que temos a consciência de que efetivamente é assim, não é? Daí que acho que a parte prática tem um peso de 80%. Uma coisa é alguém nos dizer, a mesma coisa quando os nossos pais nos dizem não faças isso porque não sei o quê, temos tendência a ir lá e bater com a cabeça. Depois aí, nós acreditamos. Mas quando nos dizem, embora achemos que se calhar têm razão, gostamos de testar, e a parte prática dá-nos essa consciência, que realmente não é só teoria, aquilo acontece mesmo assim e ainda é pior às vezes do que aquilo que nós tínhamos noção. Daí os 80%.

**Posso inferir daquilo que está a dizer que, sem a componente prática, não teria mesmo a noção que tem hoje, sobre... si como condutora e em função, em relação à condução?**

Não, não teria, não teria a mesma perceção, porque como digo, alguns temas abordados na teoria, de uma maneira geral, já temos consciência. Ah, não deve falar ao telemóvel, ok, muito bem, toda a gente sabe que não deve falar ao telemóvel. Ah, porque

espero diminuir em x%, há imensos estudos que passam nos órgãos de comunicação social, em que a utilização do telemóvel diminui em x% o tempo de reação, portanto estas coisas nos, algumas destas coisas nós já vamos sabendo. Mas uma coisa é ouvirmos, outra coisa depois é vermos a acontecer. E a ser-nos pedido para travar ou para reagir em x distância, e vermos que realmente não somos só nós, a máquina também não, o carro também não corresponde e efetivamente há coisas que não é possível, e só a prática, claramente que sem a prática não... não teria de todo o mesmo efeito.

**Consegue especificar melhor qual o efeito que..., que a prática produziu em si, que tipo de..., de exercícios é que..., é que a marcaram mais, que exercícios é que lhe fizeram perceber, ah, digamos, o quanto estava errada anteriormente?**

Essencialmente o exercício da... em que aparecia um obstáculo, não é? Em que no fundo, tomávamos consciência da distância de que precisávamos para, para travar o carro. Porque lá está, se calhar no dia-a-dia achamos que, se me aparece uma criança, se me aparece um obstáculo qualquer, eu travo numa distância curta. E depois a chover, se estiver neve, isto e aquilo, efetivamente não acontece porque o carro está em melhores condições ou está em piores condições, acho que tomar consciência da distância necessária para travar efetivamente o carro, e do perigo e das consequências que isso pode acarretar, foi aquilo que mais me marcou.

**Ok, obrigado.**

ARMANDO

**O que pensa sobre a qualidade do ensino de condução em Portugal?**

Eu penso que o ensino da condução em Portugal é bastante bom, mas talvez como, deveriam adotar medidas novas como se adota no Reino Unido, que é possível, às pessoas com menos de 18 anos, ter aulas de condução com os adultos, e se calhar isso permitia que ganhasse uma sensibilidade daquilo que realmente é a condução em si, antes de...antes de realmente estar habilitado para conduzir.

**Mas é só mesmo esse ponto, ou encontrará outros pontos negativos, nomeadamente a níveis de conteúdos?**

Eu penso que a nível de conteúdos, penso que os conteúdos que são lecionados são abrangentes e são os necessários para que seja formado um bom condutor.



**E o que pensa da condução dos portugueses em particular?**

É assim, eu sou capaz de dizer que os portugueses conduzem todos mal exceto eu, mas... penso que também depende um bocado de Distritos, ou de Concelhos, por exemplo, penso que no Concelho do Porto, isto pela última experiência que eu tive, que no Concelho do Porto as pessoas são muito mais agressivas a conduzir, são muito mais apressadas, enquanto no Concelho cá de Braga não será tanto assim. Não sei, eu posso dizer que isso será má condução, mas pode não ser, ao fim ao cabo, por isso não consigo muito bem responder a essa pergunta dos portugueses. Eu penso que são bons condutores, também já estive no estrangeiro e..., não sei, talvez por estar um bocado mais habituado a conduzir aqui em Portugal, e depois uma pessoa quando conduz lá fora tem outro hábito de condução.

**Mas é assim tanta a diferença que vê ente, por exemplo no Concelho ou na Freguesia em que habitualmente conduz e o Porto, será que, digamos que as grandes cidades são, o modo de vida, a pressa, o stress, eventualmente afetam mais os condutores?**

Sim, sem dúvida alguma, há bocado disse que os condutores do Porto eram mais agressivos, e digo isto porque o sinal passa para verde e nem sequer demora nem um segundo a estar toda a gente a apitar, ou faz-se uma fila e ao fim de alguns segundos está alguém a apitar. É claro que essa pressa e esse stress de chegar ao sítio às vezes pode proporcionar a que haja acidentes ou a que as pessoas tenham comportamentos mais erráticos.

**Já pensou por exemplo, sobre essa questão, que muitos dos condutores que circulam diariamente no Porto, não são de lá.**

Sim, também é verdade.

**E o que pensa sobre a obrigatoriedade da formação para alguns condutores em Portugal?**

Mas formação após...?

**Sim, após carta de condução.**

Eu penso que...

**Como sabe, há algumas classes, nomeadamente os condutores de pesados, os chamados profissionais, que obrigatoriamente têm que ter formação, o CAM, de cinco em cinco anos têm de fazer formação. Acha que fazer a formação é bom? Não é? Acha que só deveria ser para esses? Deveria ser extensível a outros condutores?**

É assim, a formação para os chamados condutores profissionais, como às vezes se costuma dizer, são os que realmente fazem da estrada a sua vida, acho bem que tenham formações obrigatórias. Quanto aos condutores, não diria de ocasião, mas tipo eu que pego no carro, venho para o trabalho, estou aqui o dia todo no escritório, saio de vez em quando, ou seja não faço da estrada a minha vida, não é, não sou condutor profissional, não transporto mercadorias, mas..., penso que se calhar, não na periodicidade dos tais condutores profissionais, essas formações, mas talvez num período mais alargado, num espaço de tempo.

**Mas formação sim, sempre? Embora com períodos diferentes?**

Eu contra mim falo, eu penso que a formação que nós tivemos aqui na empresa que me fez, se calhar, voltar a ter um bocado mais de atenção e estar mais atento a alguns aspetos que se calhar até foram lecionados na altura em que estava a tirar a carta de condução, e que entretanto se... se foram perdendo.

**Como se definia, do seu ponto de vista como condutor, como se definia antes da formação de condução a que foi sujeito?**

E acho que conduzia muito bem. (risos)

**E como é que se definia como condutor?**

Eu achava que era um bom condutor

**Conseguia dominar o carro em qualquer circunstância? Era isso, era por aí que se situava a sua convicção?**

Ah... e não só. Já tive situações em que o carro me fugiu, talvez por velocidade excessiva, mas conseguia dominar o carro, também ele não me fugia assim tanto quanto isso. É claro que se fugisse mais um bocado eu não ia ter mãos para aquilo, como vimos na aula prática. Mas... é assim, eu também me considerava bom condutor porque logo no meu, nos meus primeiros anos de condução eu conduzia uma auto-caravana nas férias. E o meu pai dizia-me sempre: “tu olha sempre para o que está à tua frente, tu pensa no que vais fazer antes de chegar lá”. E penso que isso, o fato de poder conduzir esse tipo de veículo, apesar de ser um ligeiro, me deu um bocado mais de, não digo experiência, mas um bocado mais de prevenção, fazer uma condução mais preventiva.

**E hoje como se define como condutor?**

Eu acho que hoje estou pior do que aquilo que eu era há uns anos atrás. Digo isto porque eu tive dois acidentes no espaço de dois meses, culpa minha. De modo que agora

ando um bocado mais... mais atento, mais receoso, mais... tenho um bocado mais de cuidado.

**E quais as mudanças operadas em si em função da formação que teve?**

Em relação à posição dos retrovisores, por acaso vinha a pensar nisso há bocado, adotei o conselho que foi dado, aquilo que o Doutor ensinou, a do cinto também, curiosamente, agora nunca me esqueço, e o fato de deixar a distância de segurança também... se calhar na altura chegava-me muito à traseira dos outros carros, e agora faço uma condução mais distanciada dos veículos que circulam à minha frente. E estou mais atento também, um bocado mais à minha envolvimento.

**Que importância atribui à componente prática a que foi sujeito, nomeadamente sob o comportamento que adota hoje?**

É assim, componente prática... é assim, eu percebo, como engenheiro civil tive... tive uma grande formação em física, mas do papel, do que eu fazia no papel, é muito bonito, conseguia calcular tudo, mas realmente na vida prática e ver na realidade as distâncias que..., que percorremos durante a travagem e durante aquele período, durante aquele tempo de reação, na formação, na parte prática deu realmente para perceber que... que conduzir não é uma brincadeira. É algo, é algo muito sério, e penso que isso fez-me... fez-me, como disse há bocado, deixar um distanciamento maior dos carros que circulam à minha frente em relação àquilo que eu fazia antes.

**Se eu lhe pedisse para atribuir percentualmente ah..., uma importância à parte teórica e à parte prática, quanto é que daria à parte teórica e à parte prática em termos de importância no desenvolvimento do condutor, ou de si neste caso.**

Eu vou ser muito consensual, eu direi 50-50, porque penso que há aspetos da parte teórica que se complementam como a prática e há aspetos da parte prática que se complementam com a teórica. Por isso penso que não posso atribuir, dar uma maior importância a uma do que a outra.

**Mas acha que sem a componente prática, teria esta mesma percepção da condução que tem hoje?**

Sem a componente prática não, não teria a percepção, assim como sem a componente teórica também não teria.

**Ok. Em sua opinião, a noção que tem sobre o que é conduzir hoje, quais foram os exercícios em termos práticos que o levaram a ter essa percepção que hoje tem? O**

**que é que mais o motivou, o que é que mais o admirou, o que é que mais fez despertar em si esta... esta noção que disse ter depois da parte prática.**

Mas está a falar de...

**Dos exercícios que fez, em termos da parte prática.**

Penso que o exercício da travagem, e da travagem com diferentes tipos de piso, mas principalmente o primeiro, em que realmente estar a travar...

**Especifique qual era o primeiro.**

Penso que foi aquele do piso molhado em que nós estávamos a circular a x quilómetros por hora e alguém atirava um obstáculo para a frente, e nós tínhamos que travar.

**Ou seja, a verificação *in loco* da física aplicada a um corpo em movimento. Que de outra forma eventualmente não se conseguiria ter.**

Sim, eu penso que é importante, não só para quem foi dentro do carro, mas se calhar o impacto para quem estava de fora foi muito maior pelo fato de, porque de fora realmente tem-se a perceção da distância que o carro percorreu, desde que deu ordem, desde a altura em que o condutor deu ordem para travar, o espaço que se percorreu desde que deu essa ordem até efetivamente o condutor pôr o pé ao travão, e desde que vai com o pé ao travão até parar totalmente, foi algo que... apesar de eu já ter umas noções de física, como lhe disse, é algo que uma pessoa percebe muito melhor quando vê, como dizia o apóstolo Tomé, tenho que ver para crer. **Obrigado.**

ARMANDA

**O que pensa sobre a qualidade do ensino de condução em Portugal?**

A qualidade do ensino é como... como tudo em Portugal, há coisas boas e há coisas más. Mas em geral é... é bom, eu não tenho que me queixar. Tive um... fiz todas as aulas que deveria fazer, ah... fui aos exames e consegui passar, mas na realidade o ensino da condução não é o princípio é quando fazemos o exame teórico e prático, isso é o princípio da aprendizagem, porque nós aprendemos efetivamente a conduzir, e é ao longo da vida que estamos sempre a aprender na condução, porque depende dos carros, depende da estrada, depende das condições meteorológicas, nós temos que viver para aprender, viver as experiências.

**Mas quando referiu que... há aspetos menos positivos, ou negativos, se quiser, é capaz de realçar quais são?**

Os aspetos menos positivos? Se calhar a pressão que as escolas de condução têm em arranjar alunos, em não querer dar as aulas todas, porque isso acontece, ah... em falar nos assuntos um bocado aligeirados, em achar que todos os alunos que estão lá, na mesma sala, percebem o que a pessoa está a dizer, e não é bem assim, ah, haver alguns... há alguma facilidade, “ah, isso você consegue bem”, na condução, porque eu, eu até me acho uma boa condutora, mas sou uma condutora um bocado medícras e eu reprovei duas vezes no exame de condução. Reprovi duas vezes. E não é que eu não soubesse conduzir, foi porque também, acho que havia muito aquela história feita de, “ah, é mulher, está um bocado nervosa, vai já... vai já levar”. E eu até achava que conduzia bem, mas só que era muito insegura, e eles não trabalham essa área da segurança, de “se estiveres concentrada, tu consegues”, acho que falta um bocadinho disso. Porque eu ando todos os dias na estrada e nunca tive um acidente, e sou extremamente cuidadosa, deixo que as pessoas, não gosto que venham a falar à minha beira, porque estão-me a distrair, tenho esse... não gosto de me distrair, que me distraiam. E é mais nessa área, porque eles trabalham pouco isto, isto da confiança do condutor, tem que ir atento, essas coisinhas pequenas acho que não trabalham.

**E o que pensa da condução dos condutores portugueses em particular?**

Olhe, eu não gosto de dizer que nós somos os piores condutores do mundo, que somos muito maus, porque eu já estive em sítios que aquilo sim, era um caos. Mas acho que nós devíamos ter mais cuidado, como tudo, ser mais preventivos, não abusar tanto dos carros, não achar que somos imortais, há aquela sensação de termos um carro na mão, somos imortais, e é... temos que conduzir sempre à frente, mas, comparando com a Europa, acho que não somos nada de extraordinário, somos iguais a eles. Não vejo uma crítica a olhar para nós e a dizer ah somos péssimos condutores, isto é um inferno, não, de longe.

**E o que pensa sobre a obrigatoriedade da formação para alguns condutores em Portugal?**

Obrigatoriedade da?

**Da formação. Como sabe, há condutores em Portugal, nomeadamente os condutores de pesados, que obrigatoriamente têm que ter formação, ao nível de**

**CAM, transporte coletivo de crianças, etc. O que é que pensa sobre isso, sobre a obrigatoriedade para uns e não para outros?**

Eu penso que isso é uma regra que é muito bem recebida, da minha parte, porque eu acho que nós devemos ter formação ao longo da nossa vida, para evoluirmos, porque há imensas coisas que evoluem e nós também, com essa formação, conseguimos relembrar aspetos, ter novas informações que são, que são... importantes para o nosso dia-a-dia, acho que a formação, quer para condutores, quer para outro tipo de pessoas, nós devemos ter formação ao longo da nossa vida sempre, sempre... porque isto evolui sempre, isto não está estagnado, e é importante relembrar conceitos, ter uma classe... ter uma classe homogénea, o máximo de homogénea possível, não é? Porque se é condutor, ele tem que saber tanto como o colega do lado, porque eles estão na estrada, estamos todos no mesmo barco, portanto regrado.

**Posso depreender das suas palavras que também aceitava que houvesse formação obrigatória, ou formação complementar para além dos... dos condutores de pesados, dos profissionais?**

Sim, sim, acho que isso era importante. Acho que nós ao longo da nossa vida, ah... eu tirei a carta há oito anos, e sinto às vezes necessidade de relembrar conceitos, já sinais que eu passo que “o que é que isto queria dizer?”, e eu não aprendi há tanto tempo, imagina as pessoas que têm a carta há quarenta anos, eu acho que a formação deveria ser obrigatória, pelo menos de dez em dez anos nós fazermos um... um *remember* das coisas.

**Como se define como condutora?**

(risos) eu sou uma condutora um bocadinho... descuidada, mas ah... porque sou um bocado distraída, mas tento colmatar essa falha fazendo *click* para me relembrar sempre “olha tens que ir concentrada, vai concentrada”. Mas não sou, não ando de grande velocidade, não ultrapasso, não sou excessiva porque sou muito medricas, sou um bocadinho medricas, tenho medo. Mas sou uma boa condutora, razoável, não boa, boa, mas razoável.

**E quais as mudanças operadas em si em função da formação que já..., que já teve?**

As mudanças? Eu tive mais consciência dos meus medos, porque eu tinha medos na condução que nunca... que não sabia porquê, ou... não sabia lidar com eles. E com a formação de condução segura, eu senti a experiência com o carro, e tive mais noção de... “ok, o meu medo é este, eu já estou a ter, a desvendar o segredo”. Caiu o véu, o meu medo

é para além disto que está... já descobri. Eu tinha medo do desconhecido. E ao ter noção que o carro realmente entra em despiste quando apanha um lençol de água, perceber o que é, porque eu já tinha tido essa sensação, mas não sabia, não tinha noção do que, não sabia o que era porque: “ok já escapei, passei a..., o carro ficou descontrolado e eu consegui retomar, não bati contra nada, escapei”. Mas não consegui perceber o que era efetivamente. E com a condução, ver aquilo, fazer, experimentar, ver os outros a fazer, dá para ter uma noção do que é, ah... o meu medo. E o que é que nós conseguíamos fazer, quais as tentativas para sairmos daquela... daquela situação perigosa.

**Que importância atribui à componente prática a que foi sujeita na formação, nomeadamente sob o ponto de vista do comportamento que adota hoje?**

O que é que a componente prática trouxe para... para o comportamento que eu adoto hoje? As duas mãos no volante sempre. Corrijo toda a gente com as duas mãos no volante. E tem razão e hoje em dia, se eu vou com uma mão no volante sinto insegurança no carro, não sinto segurança.

**E quanto a si como condutora, que mudanças é que conseguiu operar depois da formação?**

Pensar nas velocidades, pensar quando olhar nas condições meteorológicas com muito mais atenção. Porque ok, está a chover, mas nem pensávamos sobre isso, não tinha essa sensibilidade. Está a chover? Ok, posso ter lençóis de água, posso ter óleo na estrada, tenho que ter, tenho essa atenção mais, quando me centro no carro, porque experimentei lá a aquaplanagem, e entro e lembro-me, ok, posso encontrar algo que eu não estou à espera. Tenho que... tenho que me precaver sobre isso. E sou mais preventiva, tenho mais essa noção. Ter mais esse cuidado, porque não é só carregar no pedal de acelerar, é ter essa noção, essa consciência que existem coisas que nós não estamos a contar, que temos que controlar e só com uma velocidade mais reduzida, com os pneus bons, com uma atenção redobrada é que conseguimos realmente estar atentos e minimizar o perigo que a estrada todos os dias traz.

**É capaz de destacar alguns exercícios que fez, é capaz de destacar algum no sentido do impacto que ele causou e de ser exatamente o contrário aquilo que pensava?**

Aquele da rodinha, não sei como é que aquilo se chama.

**Sobre viragem.**

Sobre viragem. Ah... achei aquele, não tinha, não fazia a mínima ideia que, sem uma roda, o carro ficava tão descontrolado, e um pequeno puxão no..., no guidador fazia tanta diferença, e isso percebi. Também uma coisa que me impressionou foi os tempos de travagem.

### **Tempo de reação?**

O nosso tempo de reação... ah... quando há a perceção, temos a perceção, até podemos estar distraídos e nem ver, e simplesmente bater, mas a perceção, os tempos de reação e os tempos de travagem, e o carro responder logo, não é, depende da velocidade a que vamos. Isso também me impressionou bastante, a aquaplanagem sim porque eu nunca tinha virado o carro ao contrário, e virei uma série de vezes, isso também é... foi uma descoberta, e pronto, foi basicamente isso, foram só esses exercícios.

**Na sua opinião, qual das duas componentes, teórica ou prática, foi mais importante na aquisição da noção que hoje tem sobre a condução? Se lhe pedisse percentualmente, o que é que destacaria mais, qual é a mais importante, em termos percentuais, prática, teoria?**

Sem dúvida a prática, porque teoria, nós estamos fartos de teoria, é importante falar, há coisas que eu aprendi de pneus, de coisas mais, que têm de ser teóricas, são teóricas, mas efetivamente na prática nós provamos a teoria, é como aquela conversa do mais vale...uma imagem vale mais do que mil palavras, e então uma experiência vale por mil e uma, montes de palavras. Não dá para descrever, porque é muito fácil falar: “você têm que travar e têm que ter a perceção, travar e largar logo”. Isso não é assim tão simples, não é? Dizerem-nos isto, e eu vou-me lembrar? Não, eu tenho que ter a sensação que fiz, tenho que ter o conhecimento, a experiência, para conseguir realmente fazer isso numa situação verdadeira.

**E era capaz de quantificar essa..., essa diferença entre a teoria e a prática? Em termos percentuais quanto é que atribuiria à parte teórica e à parte prática?**

Eu se fosse fazer uma formação, a coordenar uma formação, talvez poderia colocar a parte teórica, aí uns 40%, 30, 40, não mais do que isso, e daria mais destaque à parte prática, aos 60, aos 70%, seria por aí, porque a considero muito mais importante, a parte prática.

**Obrigado .**



## IV – Questionário Sócio demográfico

### Questionário Sócio demográfico

**Este questionário respeita o anonimato, desde logo pela ausência da identificação**

**Por favor, em cada questão, coloque uma cruz (X) no quadrado respetivo.**

**Este questionário não é um teste de matemática, pretende apenas registar as opiniões de condutores sobre a atividade da condução de veículos automóveis. Procure ser o mais sincero possível nas suas respostas, que são muito importantes para este projeto de investigação.**

**Este questionário é de escolha múltipla, mas só uma resposta é válida.**

#### 1. Sexo

- ☐ Feminino  
☐ Masculino

#### 2. Idade

- ☐ 21 a 25 anos  
☐ 26 a 35 anos  
☐ 36 a 45 anos  
☐ 46 a 55 anos  
☐ Mais de 55 anos

#### 3. Habilitações literárias:

- ☐ Sabe ler e escrever  
☐ Escola Primária/1.º Ciclo (4ª classe)  
☐ Ciclo Preparatório/2.º Ciclo (5º ano-6º ano)  
☐ 3.º Ciclo (7º ano-9º ano)  
☐ Ensino Secundário (10º-12º ano)  
☐ Ensino Superior

4. Profissão: \_\_\_\_\_

5. Quantos anos têm a sua carta de condução? .....

6. Em quantos acidentes esteve envolvido (não é nossa intenção, avaliar responsabilidades)  
.....

7. Já foi penalizado com alguma contra ordenação (grave ou muito grave)? \_\_\_\_\_

J. Cabêda

8. Tipo de veículo que conduz?

☐ Ligeiro

☐ Pesado

1. Imagine que circula a 50 km/h, conduzindo um veículo ligeiro, quantos metros lhe parece que o seu veículo percorre a cada segundo?

☐ Cerca de 10 metros

☐ Cerca de 12 metros

☐ Cerca de 14 metros

☐ Cerca de 16 metros

☐ Cerca de 18 metros

2. Circulando a 50km/h, quantos metros necessita o seu veículo ligeiro para se imobilizar, aquando de uma travagem de emergência?

☐ Cerca de 3 metros

☐ Cerca de 4 metros

☐ Cerca de 6 metros

☐ Cerca de 8 metros

☐ Cerca de 10 metros

3. Qual o espelho retrovisor que mais utiliza, quando conduz um veículo ligeiro?

☐ O lateral esquerdo

☐ O lateral direito

☐ O interior central

Porquê \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Quantas vezes consulta os espelhos retrovisores por minuto?

☐ 4 Vezes

☐ 6 Vezes

- ☐ 8 Vezes
- ☐ 10 Vezes
- ☐ 12 Vezes

5. Qual a mais-valia de um veículo equipado com A.B.S?

- ☐ Trava melhor
- ☐ É mais eficiente na travagem
- ☐ Encurta o tempo de travagem
- ☐ Permite que o condutor tenha sempre o controlo direcional
- ☐ A distância de travagem diminui

6. Qual a mais-valia de um veículo equipado com E.S.P.?

- ☐ É mais eficiente na travagem
- ☐ Não deixa que o veículo “fuja” de traseira
- ☐ É mais eficiente nas curvas
- ☐ Não deixa que o veículo “fuja” de frente
- ☐ Não deixa que o veículo “derrape” com facilidade

7. Imagine que a sua viatura, percorre 15m para efetuar uma travagem de emergência. Circulando a 50km/h. Se circulasse a 100km/h, quantos metros gastaria?

- ☐ 30 Metros
- ☐ 40 Metros
- ☐ 50 Metros
- ☐ 60 Metros
- ☐ 70 Metros

8. Numa situação de travagem de emergência, com condições climatéricas adversas (chuva, neve, gelo), com um veículo equipado com A.B.S, como efetuaria essa travagem?

- ☐ Travava a “fundo”, pois o sistema A.B.S atuava para que o veículo fizesse uma travagem equilibrada
- ☐ Não travava, pois é perigoso fazer travagens nessas condições

- ☐ Travava suavemente, pois o veículo podia derrapar
- ☐ Podia efetuar uma travagem brusca, pois não há perigo
- ☐ Travava suavemente, pois nestas condições, o veículo não é controlável, mesmo equipado com A.B.S.

9. Imagine que o seu veículo precisa de dois pneus novos, onde colocaria esses pneus?

- ☐ Na frente
- ☐ Na traseira
- ☐ No rodado de tração
- ☐ É indiferente

10. Das causas que se seguem, qual é a que mais contribui para a sinistralidade rodoviária?

- ☐ Excesso de velocidade
- ☐ Velocidade Máxima
- ☐ Nenhuma delas
- ☐ Velocidade média
- ☐ Velocidade excessiva

11. Desde o momento que identifico um acontecimento até atuar passa um determinado tempo (tempo de reação). Em média esse tempo ronda:

- ☐ 2 Segundos
- ☐ 0,3 Segundos
- ☐ 1 Segundo
- ☐ 0,5 Segundos
- ☐ 1,5 Segundos

12. Perante uma travagem de emergência (ao inesperado), devo pisar o pedal da embraiagem?

- ☐ Só em piso molhado
- ☐ Sim, devo pisar sempre
- ☐ Não devo pisar

- ☐ É indiferente, pois o veículo é auto-suficiente em termos de travagem.
- ☐ Sim, se o veículo estiver equipado com A.B.S.

13. Numa auto-estrada desimpedida, quando circulo a 150 km/h estou mais atento e reajo melhor do que quando circulo a 100km/h; daí, estou mais seguro?

- ☐ Verdadeiro, pois estou mais alerta e mais concentrado
- ☐ A maior velocidade, potencia a monotonia da condução, diminuindo os níveis de concentração e atuo menos rapidamente
- ☐ Não estou mais alerta por aumentar a velocidade
- ☐ A maior velocidade contraria a monotonia da condução, aumentando os níveis de concentração e atuo mais rapidamente
- ☐ Mesmo podendo estar mais alerta, a segurança está posta em causa

14. Imagine que o seu veículo entra em “aquaplaning” (hidroplanar). Qual o procedimento adequado?

- ☐ Nada se pode fazer para contrariar o fenómeno
- ☐ Devo travar suavemente e virar o volante lentamente para a direita e para a esquerda para ver se o veículo retoma a aderência
- ☐ Devo pisar a embraiagem e segurar firmemente o volante, até que o veículo retome a aderência
- ☐ Devo pisar a embraiagem, travar suavemente e segurar firmemente o volante até que o veículo retome a aderência
- ☐ Não é preciso fazer nada; naturalmente, o veículo retomará a aderência

15. Os veículos atuais são muito frágeis e diminuem a segurança dos seus ocupantes comparativamente com os veículos mais antigos em caso de acidente

- ☐ Sim, os veículos antigos eram mais robustos e mais seguros para os ocupantes, sendo mais perigosos para os peões em caso de atropelamento
- ☐ Os veículos atuais são mais seguros em caso de acidente, fruto de diversos equipamentos de segurança ativa com que estão equipados
- ☐ Não existe diferença entre veículos atuais e antigos, a questão da segurança dos ocupantes em caso de acidente só depende da velocidade do impacto

☐ O habitáculo dos atuais é considerada uma “célula de segurança” e a fragilidade aparente dos veículos atuais, contribui para o aumento da segurança dos ocupantes, dos mesmos em caso de acidente.

16. Falar ao telemóvel durante a condução:

☐ Aumenta a probabilidade de acidente

☐ Não aumenta a probabilidade de acidente, se o veículo tiver equipamento “mãos livres”

☐ Aumenta a probabilidade de acidente, se o condutor se envolver demasiado na conversa, independentemente do equipamento “mãos livres”.

☐ Não aumenta a probabilidade de acidente

☐ Não aumenta a probabilidade de acidente se o condutor usar equipamento auricular